

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
IR
LIETUVOS MUZIKOS IR TEATRO AKADEMIJA
MUZIKOS FAKULTETAS

MARINA JEFIMOVA

***MUZIKOS TERAPIJOS POVEIKIS NEIŠNEŠIOTO NAUJAGIMIO IR
MOTINOS STRESO POKYČIAMS***

*MUZIKOS TERAPIJOS ANTROSIOS PAKOPOS (MAGISTRANTŪROS) STUDIJŲ
BAIGIAMASIS DARBAS*

Darbo vadovas –

VU / LMTA doc. dr. Rasa Garunkštienė

Darbo konsultantas –

VU / LMTA doc. dr. Sigita Lesinskienė

Vilnius, 2017

TURINYS	2
ĮVADAS	3
LITERATŪROS APŽVALGA	7
1. Tiriamųjų grupės – neišnešiotų naujagimių ir jų motinų - sveikatos poreikių analizė	7
1.1. Priešlaikinis gimdymas ir jo pasekmės	7
1.2. Naujagimių intensyvios terapijos skyriaus nerimą keliančios aplinkos įtaka neišnešiotų naujagimių psichomotorinei raidai	12
1.3. Neigiamo naujagimių intensyvios terapijos skyriaus aplinkos poveikio valdymas	14
1.4. Prieš laiką gimdžiusių motinų psichologinės sveikatos problemos	17
2. Muzikos terapijos taikymo galimybės	21
2.1. Muzikos veikimas	22
2.2. Muzikos taikymas medicinoje	22
2.3. Muzikos terapijos metodų integravimas ir įvairiapusis poveikis kūdikiui	24
2.4. Muzikos terapijos įtaka neišnešiotų naujagimių ir tėvų streso kontrolei	29
2.5. Muzikos terapijos ilgalaikis poveikis kognityvinei raidai	32
3. Duomenų rinkimo ir analizės metodologija	34
3.1. Tyrimo dalyvių atranka	34
3.2. Duomenų rinkimo metodologija	34
3.2.1. Informacijos apie muzikos poveikį teikimas motinoms ir jų skatinimas dalyvauti terapijoje	34
3.2.2. Motinos dainavimo įtakos motinos ir kūdikio ryšio stiprumui vertinimas	35
3.2.3. Muzikos terapijos poveikio neišnešiotu kūdikiu ir jo motinos stresui nustatymas	36
3.2.4. Motinų nuomonės apie muzikos terapijos taikymą tyrimas	37
3.3. Duomenų analizė	38
4. Rezultatai ir jų aptarimas	38
4.1 Motinos dainavimo poveikis jos ryšiui su savo kūdikiu	38
4.2 Muzikos terapijos poveikis neišnešiotu kūdikiu ir jo motinos stresui	43
4.3 Motinų nuomonė apie muzikos terapijos taikymą	56
IŠVADOS	58
LITERATŪROS SĄRAŠAS	59
SANTRAUKA	71
SUMMARY	73
PRIEDAI	75

IVADAS

Temos aktualumas. Neišnešiotų naujagimių išgyvenamumas gerėja, bet jų tolimesnis sergamumas išlieka problema. Todėl vienas didžiausių šiuolaikinės neonatologijos iššūkių – neišnešiotų naujagimių tinkamo biologinio vystymosi ir normalios psichomotorinės raidos užtikrinimas dirbtinėmis sąlygomis. Priešlaikinis gimimas sutrikdo natūralų vaisiaus vystymąsi, nutraukia biologinį ryšį su motina. Gimdamas per anksti vaisius praranda tausojančią gimdos aplinką, dėl drastiškai pasikeitusių vystymosi sąlygų keičiasi prenatalinis raidos programavimas. Biologinis vaisiaus nebrandumas, ligos būdingos neišnešiotiems naujagimiams, nauji aplinkos stresoriai yra tie veiksniai, su kuriais susiduriama teikiant intensyviąją terapiją tokiems pacientams [2]. Deja, siekiant palaikyti neišnešiotą naujagimio gyvybines funkcijas, daugelio stresorių – invazinių ir skausmingų procedūrų, medicininės aparatūros skleidžiamų garsų, ryškių šviesų - nepavyksta išvengti. Šios intensyvios terapijos skyriuje taikomos procedūros dažnai sukelia stresą, kurio ilgalaikiai padariniai turi įtakos naujagimio sveikimo laikotarpiui [1], bei atsiliepią tolimesnei jo sveikatos būklei [3].

Prieš laiką gimusio naujagimio vystymasis nesustoja. Šiuo perinataliniu laikotarpiu vyksta intensyvūs neurologiniai procesai. Todėl centrinė nervų sistema, jutimo organai yra jautriausi ir labiausiai pažeidžiami ilgalaikių ir stiprių aplinkos dirgiklių. Pernelyg stiprios šviesos, garsai ir dažnas taktilinis stimuliavimas, kuriam neišnešioti naujagimiai yra ypač jautrūs, sukelia diskomfortą, skausmą [3]. Todėl šių būtinų ir dažnų procedūrų metu tokie pacientai patiria stresą, kuris pastebimas registruojant fiziologinius pokyčius (kraujo įsotinimą deguonimi, širdies ritmiką, kraujospūdį ir t.t.) [1]. Tyrimai rodo, kad taikant intensyvią terapiją neišnešiotų naujagimių patiriamas stresas koreliuoja su neurologiniu jų smegenų pažeidimo laipsniu [3]. Maždaug ketvirtadaliui dvylikos mėnesių amžiaus vaikų, kurių naujagimių gimimo svoris buvo labai mažas, registruojama žymiai ir nežymiai atsiliekanti psichomotorinė raida, lyginant su to paties amžiaus vaikais, gimusiais laiku ir turėjusiais normalų svorį [4]. Todėl 30 - 60% prieš laiką gimusiųjų (mažo gimimo svorio) vaikų patiria kognityvinį deficitą, socialinius ir emocinius sunkumus tolimesniame savo gyvenime [3]. Jiems dažniau nustatomi regos, motorikos ir laikysenos sutrikimai, kalbos atsilikimas, mažesnis gebėjimas orientuotis, o taip pat blogesnė socialinė adaptacija [6, 11]. Vėl gi šie padariniai laikomi vaisiaus biologinio nebrandumo, persirgtų ligų ir taip pat ilgalaikėmis streso, patirto intensyvios terapijos metu, pasekmėmis [3]. Todėl būtina ieškoti medicininių ir nemedicininių priemonių, galinčių sušvelninti intensyviosios terapijos poveikį neišnešiotų naujagimių neurologiniam vystymuisi.

Intensyvi terapija, kuri yra būtina neišnešiotu naujagimio gyvybei ir vystymuisi palaikyti, veikia ir tokio paciento tėvus, jų šeimos narius. Pediatrinių pacientų tėvai dažnai patiria stresą, jiems stebimi depresijos simptomai, kurie gali pasireikšti psichosomatiniais sutrikimais [2]. Neišnešiotų naujagimių tėvus neramina neįprasta vaiko būklė, netikėta diagnozė, užsitęsęs gydymo procesas, ir jų pačių, kaip tėvų, vaidmens pasikeitimas [2]. Labiausiai dėl nutrūkusio biologinio ryšio su vaiku išgyvena motinos. Joms pasireiškia aiškūs situacinio nerimo požymiai, pogimdyminis motinos prierašumas susijęs su nerimu dėl vaiko, o taip pat nežymiai padidėja pogimdyminės depresijos pavojus. Motinos situacinis nerimas ir depresijos lygis tiesiogiai priklauso nuo naujagimio gestacinio amžiaus ir svorio [7]. Padidėjęs jų nerimas išlieka visą neišnešiotu naujagimio buvimo gydymo įstaigoje laikotarpį. Todėl medicinos personalui svarbu kreipti dėmesį į motinos psichologinius poreikius jos vaiko gydymo metu, teikti būtiną informaciją, padėti geriau suprasti esamą situaciją [2]. Motinos psichologinė būseną turi įtakos jos ir vaiko emocinio ryšio atstatymui, kas pagerina vaiko vystymąsi, sumažina aplinkos stresorių žalojantį poveikį jo nervų sistemai. Tokiu būdu motina tampa aktyviu veiksmu prieš laiką gimusio naujagimio raidos ir sveikimo procese, tai ne tik naudinga jos vaikui, bet ir jos pačios emocinei sveikatai.

Keletą pastarųjų dešimtmečių neonatologijoje taikoma muzikos terapija naujagimių raidai stimuliuoti ir neurologinių sutrikimų prevencijai. Šios terapijos teigiamas poveikis neišnešiotiems pacientams yra pagrįstas klinikiniais įrodymais. JAV, Skandinavijos, Australijos ir Vokietijos gydymo įstaigose dirba kvalifikuoti muzikos terapeutai. Šiose šalyse tokiems pacientams sudaromos individualūs muzikos terapijos planai, kurie siejami su paciento medicinine būkle, gydymo eiga, trukme [2]. Veikiant muzikai pagerėja neišnešiotų naujagimių fiziologiniai ir neurologiniai rodikliai, elgsena, sustiprėja motinos ir vaiko ryšys. Tokiems pacientams greičiau pasireiškia nemitybinio čiulpimo refleksas, pagerėja maitinimosi gebėjimai, jie daugiau priauga svorio [2].

Mūsų šalies medikai neonatologai taip pat skelbia mokslinius straipsnius apie muzikos terapijos poveikį vaiko streso pokyčiams. Deja Lietuvoje minėta terapija neišnešiotiems naujagimiams taikoma nedažnai. Mūsų šalyje trūksta muzikos terapijos specialistų, todėl ši sveikatinimo metodika labiau priklauso nuo medicinos personalo ir tėvėlių iniciatyvos, požiūrio. Todėl muzikos terapijos taikymo neišnešiotų naujagimių stresui mažinti tyrimai ne tik suteiks naujų duomenų apie pediatrinių pacientų ir jų artimųjų streso valdymą, motinos ir vaiko ryšio sustiprinimą, bet ir padės populiarinti muzikos terapijos metodą Lietuvos neonatologijos skyriuose.

Temos iširtumas. Muzikos terapijos poveikis neišnešiotu kūdikio vystymuisi tapo mokslinių tyrimų bei diskusijų objektu, streso valdymo ir jo sukeltų padarinių mažinimo problematika nagrinėjama moksliniuose straipsniuose, problemai dėmesio skyrė ir šia tema rašė: Garunkštienė (2012), Dmitrijevaitė, Šmigelskas (2013), Venskutoniene (2009), Danilevičiūtė (2006), Jusienė R, Žalienė (2012) .

Užsienyje referuojamuose medicinos žurnaluose esama nemažai klinikiniais tyrimais pagrįstų mokslinių duomenų apie muzikos terapijos teigiamą poveikį neišnešiotų naujagimių streso lygio mažinimui, jų fiziologinių ir neurologinių rodiklių stimuliavimui: Haslbeck (2004), Ullsten, Eriksson, Klassbo, Volgsten (2016), Vuong (2013), Newnham, Inder, Milgrom (2009), Peng, Bachman, Jenkins (2009), Campbell-Yeo, Fernandes, Johnston (2011), Antonakopoulou (2016), Loewy, Stewart, Dassler, Telsey, Homel (2012), Nocker Ribaupierre (2004) ir daugelis kt.

Tyrimo objektas. Prieš laiką gimusio naujagimio ir jo motinos stresas, kuris patiriamas taikant gydantis ligoninėje bei fiziologiniai streso pokyčiai, periodiškai veikiant muzikos terapijos priemonėms medicininių intervencijų metu, yra šio tyrimo objektas. Skirtingos muzikos terapijos priemonės (muzikos įrašas, motinų gyvas dainavimas savo kūdikiams) buvo taikomas kasdienių, kūdikiams stresą keliančių, procedūrų metu.

Tyrimo tikslas: įvertinti muzikos terapijos įtaką neišnešiotų naujagimių ir jų motinų stresui.

Tyrimo uždaviniai:

1. Informuoti motinas apie muzikos terapijos svarbą ir skatinti jas dainuoti savo vaikams;
2. Įvertinti motinos dainavimo įtaką kūdikio ir jos tarpusavio ryšio stiprinimui, motinos elgsenai su savo vaiku;
3. Nustatyti muzikos terapijos įtaką neišnešiotu naujagimio (iki 34 savaičių pomenstruacinio amžiaus) ir jo motinos streso pokyčiams;
4. Atlikti motinų nuomonės apie muzikos terapijos taikymą jų kūdikiams tyrimą.

Tyrimo hipotezė. Muzikos terapija mažina neišnešiotu kūdikio ir jo motinos stresą, stiprina motinos ir jos kūdikio tarpusavio ryšį.

Tyrimo metodika. Buvo atliktas kiekybinis ir kokybinis tyrimai. Kiekybinio tyrimo metu buvo vertinami kūdikio ir jo motinos streso pokyčiai pagal atitinkamas streso vertinimo metodikas (tėvų streso skalė, ergonominis naujagimio streso įvertinimas). Kokybinio tyrimo metu buvo įvertintas kūdikio ir motinos tarpusavio ryšys (individualus pusiau struktūrizuotas interviu; klausimynai), motinos elgsenos pokyčiai (klausimynai), motinų nuomonė apie

muzikos terapijos taikymą jų kūdikiams (muzikos terapijos anketa). Duomenų statinė analizė atlikta kompiuterine statistikos programa “SPSS”.

Tyrimo etika.

Tyrimo naujumas:

- pirmą kartą Lietuvoje apibendrintas muzikos terapijos poveikis abiejų - kūdikio (iki 34 savaičių pomenstruacinio amžiaus) ir jo motinos – streso pokyčiams, besigydančioms Naujagimių skyriuje;
- įvertinta muzikos terapijos įtaka motinos ir jos kūdikio tarpusavio ryšio stiprinimui dviejų savaičių laikotarpyje, po perkėlimo iš intensyvios terapijos skyriaus;
- neišnešiotų kūdikių motinų informavimas apie muzikos terapijos svarbą jų vaikų psichomotoriniam vystymuisi ir jų aktyvumo skatinimas vaikų sveikatinimo procese;

Praktinė darbo reikšmė. Tyrimo duomenys ne tik suteiks naujos informacijos apie pediatriinių pacientų ir jų artimųjų streso valdymą, motinos ir vaiko ryšio sustiprinimą, bet ir padės populiarinti muzikos terapijos metodą Lietuvos neonatologijos skyriuose.

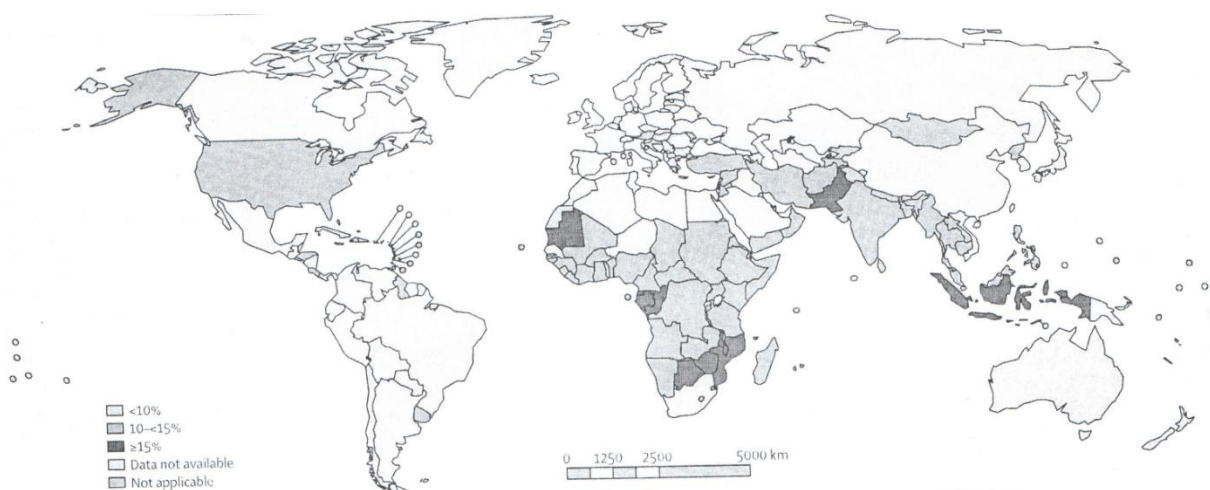
LITERATŪROS APŽVALGA

1. Tiriamųjų grupės – neišnešiotų naujagimių ir jų motinų sveikatos poreikių analizė

Viena aktualiausių nėštumo bei gimdymo patologijų – priešlaikinis gimdymas ir neišnešiotumas. Priešlaikiniai gimdymai yra neatsiejami nuo padidėjusios naujagimių neurologinės raidos sutrikimų rizikos, padažnėjusio naujagimių mirtingumo (Dauksevicienė, Voločovič 2016; Ananth, Vintzileos, 2006; XiaoYang, Zeng, 2011; Steetskamp et al., 2016; Beta et al, 2011) Be abejonės tai yra didelis psichologinis ir fizinis išbandymas gimdyvėms, motinoms, patiriančioms didelį stresą dėl komplikotos nėštumo baigties.

1.1. Priešlaikinis gimdymas ir jo pasekmės

Pasaulyje priešlaikiniai gimdymai dažnėja (1 pav.). 2010 m duomenimis pasaulyje neišnešioti naujagimiai sudarė apie 11% visų gimusių kūdikių. Daugiau nei 60% neišnešiotų naujagimių gimė pietų Azijoje ir pietinės Afrikos valstybėse. Iš 65 stebėtų valstybių tik trijose valstybėse (Kroatijoje, Ekvadore ir Estijoje), priešlaikinių gimdymų sumažėjo per 1990–2010 m. Bendrai Europoje priešlaikinių gimdymų vidurkis siekia 5%. Lietuvos higienos instituto Sveikatos informacijos centro (LHI) duomenimis, mūsų šalyje 2013 m. prieš laiką gimė 6 % naujagimių [12str].



1 pav. Santykinis priešlaikinių gimimų skaičius įvairiose pasaulio šalyse 2010 metais (Blencowe et al., 2012).

Priešlaikinio gimdymo priežastys. Priešlaikinį gimdymą gali išprovokuoti socialiniai (vyresnis nėščiosios amžius), cheminiai (medikamentų trūkumas) ir biologiniai (motinos ligos nėštumo eigoje, vaisiaus sklaidos sutrikimai, daugiavaisis nėštumas, intrauterinės infekcijos) veiksniai.

Neišnešiotų naujagimių būklės ypatybės. Naujagimiai gimę praėjus mažiau nei 37 nėštumo savaitėms nuo nėštumo pradžios laikomi neišnešiotais. Neišnešioti naujagimiai pagal svorį grupuojami į sveriančius ypač mažai (500 – 999g), labai mažai (1000 – 1499g) ar mažai (1500 – 2499g). Tokie pacientai priklausomai nuo neišnešiotumo laipsnio patiria sunkesnius ar lengvesnius adaptacijos sunkumus perinataliniu laikotarpiu (Dauksevičienė, Voločovič 2016). Yra stebimos šių naujagimių keturios pagrindinės raidos sritys (neurologinė, psichomotorinė, vykdomosios funkcijos raida ir gyvenimo kokybė), o tai pat papildomi septyni specifinės raidos rodikliai (pažinimas, motorinė funkcija, elgsena, kalba, akademiniai sugebėjimai, dėmesys, atmintis) (Vieira, Linhares, 2011).

Pažeidžiamiausi yra biologiškai nebrandūs naujagimiai, kurių gestacijos amžius yra mažesnis nei 32 sav.. Tokio naujagimio gimimo svoris yra labai mažas, sutrinka vaisiaus psichomotorinė raida, pasireiškia lėtinė plaučių liga, smegenų pažeidimai, neišnešiotų naujagimių retinopatija, klausos sutrikimai (Vieira, Linhares, 2011). Vidutinio neišnešiotumo atveju (32 – 35 sav gestacinio amžiaus) dėl psichomotorikos raidos sutrikimo elgsenos ir emocinės problemos išlieka ir ikimokykliniame amžiuje (Potijk et al., 2011).



© Julia Söhngen

2 pav. Prieš laiką gimęs naujagimis intensyvios terapijos skyriuje
(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Svarbiausi biologinės raidos rizikos faktoriai yra ilgalaikė neišnešiotas naujagimio plaučių ventilacija, intraskilvelinės kraujosruvos (ISK) ar periventriculiarinė leukomaliacija, vyriška lytis ir mažas gimimo svoris. Žemas motinos išsilavinimo lygis, šeimyniniai konfliktai

laikomi pagrindiniais pichosocialiniais raidos veiksniais. Apsauginiais vaiko raidos veiksniais įvardijami didesnis gestacijos amžius, gimimo svoris ir galvos apimtis, geresnė miego kokybė naujagimystės laikotarpiu, žindymas ir didesnės šeimos pajamos. Deja labai mažo gimimo svorio naujagimių raida atsilieka nuo išnešiotų naujagimių visais koreguoto amžiaus kūdikystės laikotarpiais (Rimdeikienė et al., 2008)

Priešlaikinis gimdymas yra gimdymo patologija, kuri tampa nemenku iššūkiu neišnešiotu naujagimio susilaukusiai šeimai. Dėka modernios slaugos intensyvios terapijos skyriuje tokių naujagimių išgyvenamumas auga, tačiau išlieka galimų vaiko psichomotorinių sutrikimų rizika.

Neišnešiotų naujagimių neuroendokrininės sistemos pokyčiai. Vaisiaus vystymasis priklauso nuo mitybos ir medžiagų apytakos, o taip pat nuo genetikos bei neuroendokrininės sistemos. Aplinkos veiksniai daro įtaką besivystančiam vaisiui. Gimdos tausojančioje aplinkoje nėštumo trečio trimestro metu aktyvuojamas kortizolis, kuris svarbus plaučių vystymuisi, pasiruošimui kvėpuoti atmosferos deguonimi po savalaikio gimimo.

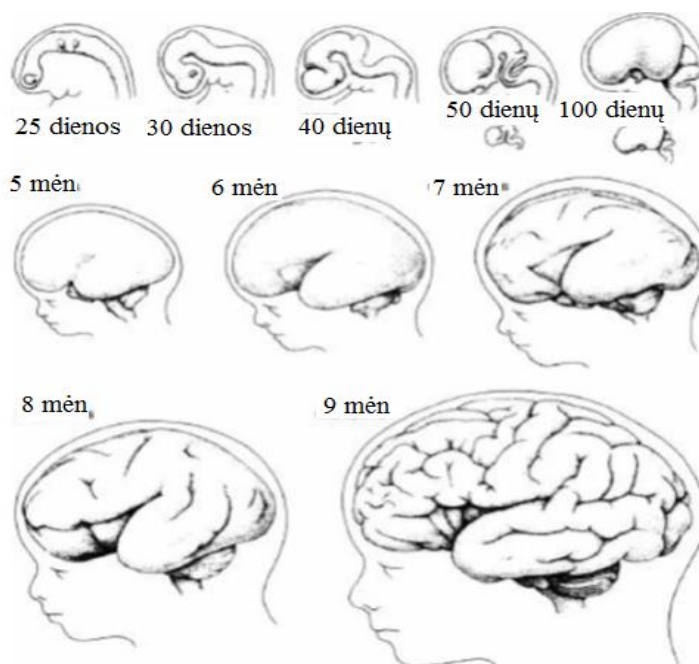
Įvykus priešlaikiniam gimdymui neišnešiotas naujagimis yra stipriai veikiamas aplinkos veiksnių, kuriems jis dar nėra pasiruošęs. Tokiu būdu aplinkos veiksniai sukelia stresą naujagimiui. Pasikartojantis stresas – skausmingos medicininės procedūros, triūkšmingi, padiriki garsai paveikia neišnešiotu naujagimio neuroendokrininę sistemą, sutrikdo organizmo atsaką, reguliuojančios pogumburio – hipofizės – antinksčių (PHA) ašies raidą. Šios neuroendokrininės sistemos pokyčiai dėl ankstyvojo streso priklauso nuo dirginimo/poveikio intensyvumo, trukmės ir nuo naujagimio lyties (Mattheews, 2002). Naujagimio metaboliniai, neuroendokrinologiniai ir imuniniai pokyčiai paveikia kognityvinius gebėjimus, atmintį, emocinę raišką, o taip pat elgseną, žmogus atsakomąsias reakcijas į aplinkos dirgiklius. Todėl vystosi somatiniai sutrikimai - širdies ir kraujagyslių ligomis, antrojo tipo cukriniu diabetu, astma, nutukimu, baimėmis ir depresijomis (Hodgson, Coe, 2006, Hodgson et al., 2007, Kajantie, 2008; Kajantie, 2006; Matthews, 2002). Tokiu būdu stiprūs aplinkos dirgikliai neigiamai paveikia neuroendokrininės sistemos raidą.

Neišnešiotų naujagimių neurologinė būklė. Smegenų išsivystymas priklauso nuo vaisiaus gestacinio amžiaus (3 pav.). Lyginant su išnešiotais naujagimiais bendras priešlaiką gimusiųjų smegenų tūris yra mažesnis, turi struktūrinių pakitimų (Constable et al., 2008, Inder et al., 2005; Ment et al., 2009). Smegenų pažeidimo vieta ir lygis priklauso nuo neišnešiotumui būdingų gydymo įstaigos rizikos veiksnių (Thompson et al., 2007; Nagy, Jónsson, 2009).

Mažesnis smegenų tūris koreliuoja su neišnešiotų naujagimių psichomotorinės raidos sutrikimais (Peterson et al., 2000). Baltosios medžiagos mielinizacijos pakitimai siejami su

dėmesio ir aktyvumo disreguliacija, hiperaktyvumu ar kognityvinėmis problemomis. Nemielinizuotos zonos (smegenų žievės) raidos sutrikimai taip pat veikia kognityvines funkcijas. Net ir nediagnozavus neuroskopinių sutrikimų mažo svorio neišnešiotiems naujagimiams pasireiškia kognityviniai ir elgsenos pokyčiai. Šiuos pakitimus gali išprovokuoti smegenų vystymosi pažeidimai kritiniu CNS raidos laikotarpiu, klinikiniai neišnešiotumo susirgimai, įtampą kelianti aplinka (Perlman, 2001). Individualios neišnešiotų naujagimių slaugos būdai galėtų sumažinti įtampą keliančios aplinkos įtaką šių pacientų CNS ypač jautriu adaptacijos periodu, taip sumažėtų psichomotorikos pakitimų rizika.

Smegenų raidos plastiškumas. Ankstyvajam naujagimio gyvenimui būdingas vystymosi plastiškumas. Smegenų organizaciniai procesai pagreitėja penktą nėštumo mėnesį ir išlieka intensyvūs keletą pirmųjų gyvenimo metų (Volpe, 1995). Taigi, trečiąjį nėštumo semestrą vaisiaus neuronai yra pažeidžiamiausi. Ankstyvuojančiu adaptaciniu laikotarpiu vyksta neišnešiotu naujagimio kritinis smegenų



3 pav. Žmogaus vaisiaus smegenų vystymasis
(parengta pagal Monica Nocker Ribaupierre, 1999)

formavimosi laikotarpis. Perinataliniai įvykiai turėti teigiamą arba neigiamą įtaką sinaptogenezei, glijos proliferacijai ir diferenciacijai, programuotai ląstelių mirčiai ir eliminacijos procesams, mielinizacijai. Smegenų plastiškumas pasireiškia sąveika tarp smegenų ir aplinkos, susidarant naujiems ryšiams tarp neuronų. Tokia sąveika vyksta per išpūdžius, sinapsės keičia savo aktyvumą formuojantis naujiems aksonams ar plečiant dendritus paviršių (Nelson, 1999). Neurocheminiai pakitimai vyksta per sinapsių neurotransmiterių sintezės pokyčius, taip didinant arba mažinant jų aktyvumą. Tokiu būdu reaguojant į keliamus aplinkos

įspūdžius, neurotransmiterių poreikį, kinta gliukozės, deguonies kiekis smegenų ląstelėse. Intensyvėja mielinizacijos procesai (Field, 2005). Aplinka ir genetika per smegenų plastiškumą veikia pažinimą, suvokimą, kalbą, emocionalumą (Nelson, 1999). Adekvatūs aplinkos dirgikliai stimuliuoja naujagimio fiziologinį ir psichomotorinį stabilumą, kuris siejamas su kūno apimties suvokimu, impulsų rūšiavimu ir organizavimu (Gardner , Goldson, 2006). Neišnešioti naujagimio galvos smegenų struktūriniai ir funkciniai pokyčiai vyksta taikant tausojančias medicinos ir slaugos procedūras, sudarant tinkamas sąlygas nebrandžios autonominės nervų sistemos savireguliaciją (Als et al., 2004). Tyrimų su gyvūnais rezultatai patvirtino - įspūdžiais papildyta aplinka stimuliuoja neurocheminius, fiziologinius, neuroanatominius ir elgsenos pasikeitimus (Curtis, Nelson, 2002). Netinkamos sąlygos sukelia žalingus pokyčius smegenyse (Anand, Scalzo, 2000). NITS būtina palaikyti palankias sąlygas NN smegenims vystytis pažeidžiamiausiu ankstyvos adaptacijos laikotarpiu, taip įmanoma minimalizuoti gydymo aplinkos išprovokuotą stresą.

Adaptacijos laikotarpio ypatybės. Intensyvios terapijos skyriaus aplinka iš esmės skiriasi nuo aplinkos gimdoje. Vaisiaus motorikos vystymuisi būtinas pastovus kinestetinis ir sensorinis amniono vandens ir maišo poveikis. Prislopinti aplinkos dirgikliai, pasiekiantys įsčiose esantį vaisių, teigiamai veikia jo klausos, uoslės, skonio ir regos jausmų vystymąsi. Jutimo sistemų raida yra nuosekli: atsiranda odos jautrumas, vėliau vystosi kinestetiniai/proprioceptoriniai, vestibuliariniai receptoriai, uoslė ir skonis, klausa ir galiausiai rega (Graven, 2000). Bręstant vienai jutimo sistemai, kita sistema tuo metu nebesivysto. Įvykus priešlaikiniam gimimui jutimo organų vystymosi seka išlieka. Tačiau aplinkos veiksniai, dėl gimdos aplinkos praradimo, tampa pernelyg intensyviais, dirgina ne tipiniu laiku ir dažnai sutrikdo normalią jutimo sistemų raidą (4 pav.). Todėl dirgiklių kiekybė, pobūdis ir trukmė turi esminį poveikį prenataliniam ir postnataliniam jutimo sistemų vystymuisi (Graven, 2000).

Adekvacioje aplinkoje naujagimiai geba apjungti įvairius socialinius ir kognityvinius įspūdžius. Deja biologiškai nebrandžių, sergančių, nuo motinos atskirtų, naujagimiams neišvengiamai atliekamos invazinės ir skausmingos medicininės procedūros, jų jutimai dėl neadekvatyvių dirgiklių yra perdirginami. Intensyvios terapijos skyriaus aplinka - rutininė ir dažnai skubota slauga, asmeninio ryšio stoka, invazinės procedūros, palatos triukšmingumas ir apšvietimas - provokuoja nevisavertį naujagimio miegą, veiksmą, mažą fizinį ir socialinį aktyvumą, čiulpimo trūkumą - visa tai veikia vaiko ankstyvą adaptaciją, neurofiziologinius ir neuropsichologinius procesus, psichoemocinę ir psichosocialinę raidą.



4 pav. Hiperstimuliacijos pavojai ir jų pasekmės

(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Neišnešiotiems naujagimiams ypatingai svarbus yra adaptacijos laikotarpis. Aplinkos adekvatumas/nedekvatumas veikia vaiko ankstyvąją adaptaciją. Dažnai sutrikdo neurofiziologinius procesus.

1.2. Naujagimių intensyvios terapijos skyriaus nerimą keliančios aplinkos įtaka neišnešiotų naujagimių psichomotorinei raidai

Nešeimyniška naujagimių intensyvios terapijos skyriaus aplinka yra triukšminga. Skyriuje gausu šviesų, monitorių ir prietaisų garsų, farmacinių priemonių, o taip pat didelis skaičius nuolatos dirbančio medicinos personalo (Bachman & Lind, 1997; Franck, Cox, Allen & Winter, 2005; Miles, Funk & Carlson, 1993). Šviesos, garsai ir slaugos procedūros yra pagrindinė stresą kelianti aplinka prieš laiką gimusiems vaikams (Peng et al., 2009). Visa tai kelia įtampą skyriuje slaugomiems neišnešiotiems naujagimiams. Naujagimių intensyvios terapijos skyriuje dėl minėtų stresorių padidėja deguonies ir kalorijų suvartojimas, tai gali paveikti augimą ir sveikimą.

Neišnešiotiems naujagimiams taikomos medicininės intervencijos. Neišnešiotiems naujagimiams adaptacijos laikotarpiu taikomos intensyvios medicininės intervencijos gydant ligas, susijusias su neišnešiotumu, priešlaikiniu gimdymu (5 pav). Neigiamas naujagimių intensyvios terapijos skyriaus aplinkos poveikis pasireiškia tipiniais streso fiziologiniais parametrais: mažėja neišnešiotą naujagimio kraujo įsisotinimas deguonimi, suintensyvėja širdies ritmas, kvėpavimas, kyla arterinis ir intrakranijinis spaudimas, dažnėja apnėjų ir bradikardijos epizodai, didėja gliukozės suvartojimas, svorio priaugimo lėtėjimas dėl didelių energijos sąnaudų kasdieninių intervencijų metu. Minėti gydyklos aplinkos stresoriai – skausmingos medicininės procedūros - veikia ir naujagimio elgseną. Neramus kūdikis demonstruoja specifinius elgsenos elementus (6 pav.).

Inkubatorius

Dirbtinė plaučių ventilacija

Dirbtinis maitinimas

Infuzinė terapija

5 pav. Intensyvi neišnešiotų naujagimių slauga ir gydymas
(parengta pagal Haslbeck, 2004)



6 pav. Neišnešoto naujagimio veido mimikos ir plaštakų judesiai sukelti skausmo.
Iliustracija Isabell Pettersson.

Nuo miego ir būdravimo cikliškumo priklauso biologinis brandumas ir svorio augimo tempai. Sutrikus šiam ciklui dažnėja sensorinis kurtumas, išauga intraskilvelinių kraujosruvų rizika. Dėl šių priežasčių ilgėja naujagimio sveikimo laikotarpis. Nutrūkęs fizinis ir psichinis ryšys su motina, nuolatinė slaugos personalo kaita nesukuria psichologinei ir biologinei brandai reikalingo artimo bendravimo pojūčio (Gardner, Goldson, 2006). Todėl ankstyvas nėštumo nutrūkimas neišvengiamai tampa tėvų ir vaiko santykių išbandymu.

Prieš laiką gimusių vaikų psichomotoriniai sutrikimai vėlesniame amžiuje. Šiais laikais dėl ženkliai padidėjusio neišnešiotų naujagimių išgyvenamumo, bei tikslesnės diagnostikos yra nustatomos išgyvenusiųjų neišnešiotų naujagimių fizinės ir psichinės sveikatos problemos. Kognityviniai ir elgsenos sutrikimai diagnozuojami mažo gimimo svorio naujagimiams, net ir nesant akivaizdžių neuroskopinių pakitimų (Perlman, 2001). Net 30 - 50 % tokių vaikų turi protinį atsilikimą, 20 – 30 % atvejų diagnozuojamas hiperaktyvumo sindromas (ADHD), dėmesingumo stoka, 25 – 30 % paauglių turi psichiatrinių problemų (Perlman, 2001; Sansavini et al., 2010). Neišnešioti naujagimiai, kurių adaptacinis periodas

nebuvo komplikuoatas, neišvengia didesnės motorinės ir kognityvinės raidos sulėtėjimo rizikos. Jiems dažnesni dėmesio ir kalbos sutrikimai, stokojama darbinės atminties, kognityvinio lankstumo, stipriau pasireiškia baimės, depresijos. Minėtų sutrikimų dažnumas atvirkščiai proporcingas gestaciniam amžiui, gimimo svoriui, išlieka visą žmogaus gyvenimą (Aarnoudse-Moens et 2009). Todėl daugiau kaip pusei LMGS naujagimių ateityje numatomas specialus lavinimas, net penktadaliui jų galimas autonominis neįgalumas.

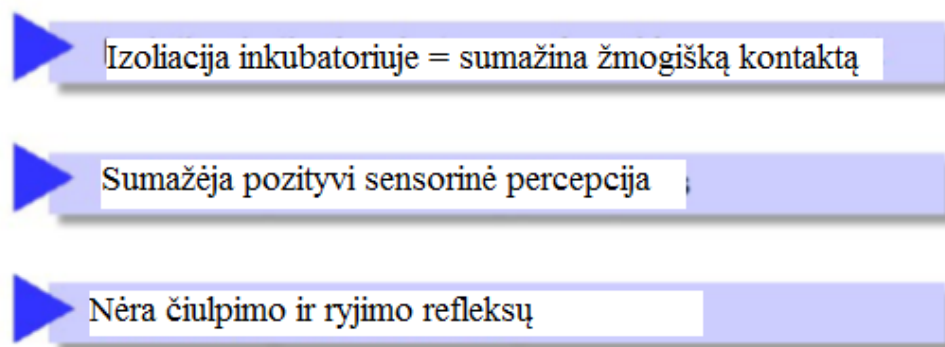
Elgsenos problemos. Dažnai dėl priešlaikinio gimimo atsiranda ilgalaikiai CNS pakitimai, kurie tampa elgsenos, kognityvinių ar neuromotorinių problemų priežastimi. Ilga stacionarinio gydymo trukmė, su tuo susijusi atskirtis nuo tėvų sukelia tėvų ir vaikų bendravimo sunkumus ankstyvame laikotarpyje. Tėvų baimės įvykus priešlaikiniam gimimui neigiamai veikia tėvų ir vaiko santykį, gali peraugti į perdėtą vaiko globą, kas stabdo brandžios asmenybės vystymąsi. Ankstyvuojų raidos laikotarpiu labai neišnešiotiems naujagimiams, ypač vyriškos lyties, stebima didesnė elgsenos sutrikimų rizika (Delobel-Ayoub et al., 2006). Naujagimių smegenų pakitimai registruojami atlikus galvos ultragarso tyrimą. Gydymas pirmaisiais gyvenimo metais, bloga sveikata ir psichomotorinis atsilikimas siejamas su bendra elgsenos sunkumų skale. Ankstyvas motinos/placentos aplinkos netekimas žaloja smegenų augimą ir vystymąsi. Ilgalaikis priešlaikinio gimimo poveikis CNS, dėl tiesioginio baltosios ir (ar) medžiagos pažeidimo, padidina problemiškos elgsenos riziką. Šią riziką didina ir socialiniai sunkumai, t.y. netinkamas tėvų ir vaiko bendravimas, o taip pat vaiko psichomotorinės raidos nukrypimai (Delobel-Ayoub et al., 2006). Neišnešiotųjų naujagimių sveikatos problemos lemia ne tik neproporcingai didelį medicininės priežiūros poreikį, bet ir augančias finansines išlaidas.

Intensyvios terapijos skyriaus triukšminga aplinka, skausmingos medicininės intervencijos sukelia nerimą, stresą neišnešiotiems naujagimiams. Tokia hiperstimuliacija, nekontroliuojamų dirgiklių gausa sutrikdo sensorinį vystymąsi. Su šiais raidos sutrikimais siejamos kognityvinės ir elgsenos problemos vėlesniame amžiuje.

1.3. Neigiamo naujagimių intensyvios terapijos skyriaus aplinkos poveikio valdymas

Šio skyriaus aplinka prailgina neišnešiotą naujagimio gydymo procesą (Bremmer et al., 2003). Patiriamas stresas žaloja, gali sukelti trumpalaikius ir ilgalaikius psichomotorinius sutrikimus – sensorinės percepcijos sumažėjimą, gyvybiškai svarbių refleksų raišką (7 pav.). Individualios naujagimio raidos priežiūros sistema, apimanti išorinių dirgiklių (vestibulinių,

akustinių, regos, taktilinių) kontrolę, slaugos procedūrų grupavimą, intrauterinės patirties imitavimas suteikiant naujagimiui gemalo pozą, taikant „kengūros“ metodą, yra galimybė mažinti neigiamą streso poveikį neišnešiotam naujagimiui.



7 pav. Dirgiklių deprivacijos pavojai
(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Intensyvosios terapijos skyriaus aplinkoje gausu atsitiktinių garsų: triukšminga kvėpavimo terapijos įranga, inkubatoriai ir jų durelių varstymas, aliarmo signalai, personalo ir tėvų pokalbiai, mobiliųjų skambučiai. Triukšmo lygis beveik nekinta paros metu, dažnai šie garsai yra neritmiški, nenuspėjami. Labai mažo gimimo svorio naujagimiams saugi akustinė aplinka yra < 45 dB (A skalė), deja tik 5,5 % gydymo laiko jie gali būti tokioje aplinkoje (Committee on Environmental Health, 1997; Lasky, Williams, 2009). Dėl šių priežasčių gydymo įstaigose pradėtos taikyti triukšmą mažinančios strategijos: aplinkos garsai - <50 dB, valandinis < 55 dB; trumpalaikiai garsai < nei 70 dB; skyriuje aparatūros keliamas triukšmas < 40 dB. Personalas turi nebarbenti per inkubatoriaus viršų, tyliai uždarinėti inkubatoriaus dureles; tyliai vaikščioti ir kalbėti (Graven, 2000).

Nuotolinis paciento būklės stebėjimas ir diagnozavimas. Aliarmo keliamas triukšmas, dažni slaugos darbuotojų vizitai tikrinant monitoriaus duomenis gali sutrikdyti neišnešiotą naujagimio poilsį. Nuotolinis monitorių stebėjimas, nuotoliniu būdu medikų atliekama pacientų būklės konsultacija galima realiuoju laiku. Tai palengvina pacientų duomenų surinkimą ir užtikrina klinikinių sprendimų priėmimą ir vykdymą pacientų priežiūros laiku. Tokiu būdu paciento poilsis yra mažiau trikdomas, pacientas išvengia nereikalingų medicininių intervencijų.

Neonatalinio streso stebėjimas ir valdymas. Atsižvelgiant į augantį žinių apie klinikinę naujagimių intensyvosios terapijos skyriuje patiriamo streso reikšmę, mokslininkai sutelkė dėmesį į šią problemą ir sukūrė neišnešiotų naujagimių streso vertinimo skales, parengė priežiūros protokolus, kuriais siekiama kiek įmanoma labiau sumažinti stresą. Neišnešiotų

naujagimių streso skalė - pirmoji standartizuota priemonė vertinant neišnešiotų naujagimių streso lygį (Newnham et al., 2006) Ši skalė, apimanti penkis punktus nuo "šiek tiek įtempta" iki "labai įtempta", leidžia kiekybiškai vertinti paciento streso lygį ir taikyti reikiamas priemones patiriamai įtampai valdyti. Autoriai rekomenduoti minėtą streso skalę kartu su standartizuotu skausmo stebėjimu, kaip pagalba taikant klinikinės intervencijas per didelio streso atveju.

Streso fiziologinių ir elgsenos rodiklių stebėjimas ir registravimas. Peng ir kolegės įvardijo naujagimio patiriamo streso fiziologinius rodiklius, kurie yra glaudžiai susiję su reakcijomis į skausmą ir aštuoniais elgsenos elementais įtampą keliančioje gydymo įstaigos aplinkoje. Tai padeda imtis reikiamų priemonių stresui suvaldyti. Fiziologiniai rodikliai būtų šie – širdies ritmas 160 bpm, nereguliarus kvėpavimo dažnis: 60 įkvėpimų per min, didesnė deguonies satūracija.

Neišnešiotų naujagimių individualaus vystymosi priežiūra. Orientuojantis į neurologinio vystymosi rezultatus, Als ir jo kolegės sukūrė naujagimių individualizuotos raidos ir vertinimo slaugos programą. Ši sistema taikoma siekiant individualizuoti neišnešiotą naujagimio priežiūrą ir tokiu būdu paskatina psichomotorinį vystymąsi. Nuolatinis naujagimio individualios elgsenos stebėjimas, jo kvėpavimo rodiklių, odos ypatybių, motorikos, mimikų, dėmesingumo, bei aplinkos stresorių ir slaugos toleravimo registravimas yra svarbi individualios priežiūros dalis. Taikant šią priežiūros sistemą mažėja neišnešiotų naujagimių intensyvios terapijos komplikacijos, o taip pat gerėja naujagimių savireguliacija, tėveliai labiau pasitiki savimi, personalui toks darbas teikia didesnę pasitenkinimą (Als, 2009). Atliekant naujagimio apžiūrą vertinami jo vegetacinės, judėjimo sistemų pakitimai, o taip pat naujagimio atsakas į aplinkos stresorius. Neišnešiotų naujagimių patiriamos įtampos požymiai nėra specifiniai. Vegetaciniai streso simptomai - netolygus kvėpavimas (dažnėjimas/lėtėjimas), besikeičianti odos spalva, žagsėjimas, atpylimas, žiaukčiojimas, stanginimasis, krūptelėjimas, tremoras, čiaudėjimas, kosėjimas. Motorinės sistemos perdidelis jaudinimas registruojamas atkreipiant dėmesį į galūnių įtempimą, raumenų tonuso pokyčius, chaotišką judėjimą, liežuvio iškišimą, kumščių spaudimą, vėduokle ištiestus pirštus, grimasas, galūnių išrietimą lanku, suglebimą, nejudrumą. Registruojamos ir naujagimio aktyvumo būsenos, t.y. netolygus perėjimas iš vienos būsenos į kitą, kuris pasireiškia snūduriavimu vietoj gilaus miego, užsitęsusių verkimu vietoj ramaus būdravimo. Taikant individualią naujagimių raidos priežiūrą pagal paciento individualias elgsenos reakcijas, pirmiausia, siekiama sumažinti keliamą įtampą ir tokiu būdu pagerinti naujagimio savireguliaciją. Tinkama naujagimio savireguliacija apibūdinama autonominiu stabilumu: kvėpavimo tolygumas, odos rausvumas, stabilus virškinimas; o taip pat motoriniu stabilumu: adekvačiai kintanti poza, tolygus raumenų tonusas

judesių sklandumu; dėmesio ir būsenos stabilumu: nuoseklios gilaus miego būsenos, ritmiškas verkimas, gebėjimas nusiraminti, sukonzentruotas akių būdravimas. Nuo naujagimio gestacinio amžiaus priklauso jo reakcijų pobūdis. Pagal individualios priežiūros modelį klinikinė muzikos terapija siejama taikant adekvačią sensorinę stimuliaciją, į kurią įtraukiami ir neišnešioti naujagimio tėvus (Abromeit,2003).

Dėka šios programos taikymo akivaizdžiai matomas padidėjęs paciento medicininis stabilumas, ankstyvas atjungimas nuo plaučių ventiliacijos aparato, ankstyvas pratinimasis prie maitinimo iš krūties, ar buteliuko, trumpesnis buvimo intensyvios priežiūros skyriuje, mažesnės slaugos kainos. Smegenų struktūros ir funkcijos tyrimai taikant EEG ir MRI taip pat parodė pozityvius pokyčius taikant minėtą programą.

Siekiant visaverčio prieš laiką gimusio vaiko vystymosi taikomos įvairios streso kontrolės priemonės. Viena iš jų naujagimio individualios priežiūros sistema, kurios dėka vaiko priežiūra individualizuojama, sudaromos tinkamesnės sąlygos psichomotorinei raidai.

1.4. Prieš laiką gimdžusių motinų psichologinės sveikatos problemos

Kūdikio laukimas yra jaudinantis laikotarpis tėvams. Šis laikotarpis kelia susirūpinimą, nerimą, susijusį su nėštumu, gimimu ir ankstyvu vaiko susilaukimu. Netikėti įvykiai, tokie kaip neplanuotas ir nelauktas nėštumas gali sukelti papildomą stresą ir nerimą (Younger, 1991). Kaip tėvų streso šaltiniai įvardijami - darbinis užimtumas, socialinė parama, vedybiniai ryšiai ir pasitikėjimas (Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004; Belsky, 1984; Loo, Espinosa, Tyler & Howard, 2003; Rodgers, 1998; Willinger, Diendorfer-Radner, Willnauer, Jorgl & Hager, 2005). Užimtumo problema, ribojanti poros asmeninius ir fizinius resursus, taip pat gali būti didžiulės įtampos santykiuose priežastis (Abidin, 1990; Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004). Kai pora suvokia, kad jie privalo rūpintis kitu asmeniu, kad pajamos turės didėti, stresas smarkiai išauga. Į padidėjusį išlaidų sąrašą įtraukiamos ir nenumatytos prieš laiką gimusio vaiko slaugos, ugdymo išlaidos (Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004). Motina ir tėvas turi pasiskirstyti skirtingus vaidmenis: slaugytojo, aprūpintojo, organizatoriaus, mokytojo, pagalbininko ir draugo. Pasirinkimas vienokio ar kitokio vaidmens veikia motinų patiriamo streso lygį, dažnai jos lengviau susidoroja su intensyvios terapijos skyriaus aplinka nei tėvai (Doering, Moser & Dracup, 2000). Motinos linkusios labiau priimti socialinę paramą ir įvairias streso įveikimo metodikas, tuo tarpu, kai tėvai tiesiog bando išvengti streso (Doering, Moser & Dracup, 2000).

Tėvų ir vaikų ryšio svarba. Vienas iš specifinių tėvų stresorių yra pasitikėjimo savo tėvyste stoka. Loo, Espinosa, Tyler & Howard (2003) nustatė, kad šio pasitikėjimo stoka yra susijusi su žemesniais vaiko gebėjimais, mažiau išvystytais motinystės įgūdžiais, prasta namų aplinkos kokybe, menka tėvų – vaikų bendravimo kokybe. Ryšys tarp tėvų ir jų vaikų yra svarbus nuo pat ankstyvojo santykio iki vėlesnio brandesnio bendravimo (Willinger, Diendorfer-Radner, Wallnauer, Jorgl & Hager, 2005). Tėvų nerimas pediatrijos skyriuose kelia įtampą abiemis tėvams, jų šeimos nariams nuo susirūpinimo iki didžiulio pergyvenimo dėl naujagimio sveikatos, bauginančios medicininės diagnozės (Pace, 1999). Todėl šioje stresinėje situacijoje tėvai gali jausti nerimą, depresiją, vienatvę, fizinę ir psichologinę kančią (Daniels, 2004), jiems dažnai pasireiškia potrauminio streso sutrikimai, arba stiprūs streso sutrikimai (Bronner et al., 2010; Landlot, Vollrath, Ribi, Gnehm & Sennhauser, 2003; Miles, Holditch-Davis, & Schwartz, 2007; Shaw et al., 2006; 2009). Pediatrinių pacientų tėvų stresas yra susijęs su vaiko diagnoze (Daniels, 2004), medicininio gydymu ir procedūromis, hospitalizacijos trukme (Bronner et al., 2010; Kazak & Barakat, 1997). Tėvų stresas didėja per ir po medicininės procedūros, stebint vaiko reakcijas (Kazak & Barakat, 1997). Tačiau motinoms dažniau išsivysto potrauminiai streso simptomai (Bronner et al., 2010). Landolt, Vollrath, Ribi, Gnehm & Sennhauser (2003) pastebėjo, kad aukštesnis socioekonominis statusas, nepilna šeimos sudėtis, vaiko hospitalizacijos ilgesnis periodas siejasi su streso simptomų raiškos stiprumu.

Tėvų atskirties nuo vaiko problemos. Įvykus priešlaikiniam gimdymui, tėvai atskiriami nuo vaiko, juos apima stiprus nerimas ir kontrolės praradimo jausmas (Loo, Espinosa, Tyler & Howard, 2003). Tėvai turi išmokti adaptuotis ir susidoroti su nešeimyniška intensyvios priežiūros skyriaus aplinka, suprasti medicininę terminologiją ir medicininius vaiko poreikius, negarantuotą vaiko išgyvenimą, ir tikslus, kurių siekiama po vaiko gimimo, o taip pat susitaikyti su savo kaip tėvų vaidmens praradimu, emocinėmis kančiomis (Bachman & Lind, 1997; Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004; Bell, 1997; Carter, Mulder, Bartram & Darlow, 2005; Frank, Cox, Allen & Winter, 2005; Holditch-Davis, Bartlett, Blickman & Miles, 2003; Miles, Funk & Kasper, 1992; Seideman et al., 1997; Simons, Ritchie, Mullett, 1998; Zimmerman & Bauersachs, 2012, Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004; Carter, Mulder, Bartram & Darlow, 2005). Jie suprasdami medicininę terminologiją, lengviau priima realius savo vaiko sveikatos būklę, medicininis jo poreikius ir būtinąją slaugą terapijos skyriuje (Bachman & Lind, 1997). Kitas stresorius yra nestabili jų vaiko sveikatos būklė, kuri gali baigtis vaiko praradimu (Bachman & Lind, 1997; Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004; Bell, 1997; Zimmerman & Bauersachs, 2012). Kartais vaiko būklė yra stabilizuojama ir atsistato, tėvai turi pradėti rūpintis vaiko slauga namuose, o taip pat su galimomis ilgalaikėmis pasekmėmis – įmanomais raidos

sutrikimais (Bachman & Lind, 1997; Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004). Finansinės galimybės ir ribota slauga gali padidinti stresą (Bachman & Lind, 1997). Tai įvyksta dėl specifinės gydymo įstaigos aplinkos, kur tėvai praranda tėvų vaidmenį, jie būna atskirti ko neįvyksta savalaikio gimdymo atveju (Kaplan & Mason, 1965). Tai keičia tėvų vaidmenį arba sumažina norą rūpintis vaiku, nes medicinos personalas užtikrina vaikui tinkamas sąlygas (Bachman & Lind, 1997; Frank, Cox, Allen & Winter, 2005). Tyrimai parodė, toks stresas neigiamai veikia tėvų pasitikėjimą savimi, tėvų ir vaikų santykių kokybę ir galimą vaiko psichologinę raidą (Loo, Espinosa, Tyler & Howard, 2003; Muller-Nix et al., 2004) formuojant prievartines vaikų - tėvų bendravimo formas, disciplinos nepastovumą, neadekvatyvias ir nerealias tėvų viltis susijusias su vaiko ateitimi (Belsky, 1984; Rodgers, 1998).

Motinos vaidmens pasikeitimai. Bell (1997) nustatė, kad motinos jaučia savo vaidmens pasikeitimus ir vaiko pasirodymas, ir elgsena kelia joms stresą gydyklos aplinkoje. Jos jaučia padidėjusį emocionalumą, nusivylimą, pyktį, kaltę, baimę, beviltiškumą, širdgėlą, frustraciją (Bachman & Lind, 1997; Frank, Cox, Allen & Winter, 2005; Wyly, 1995). Abu tėvai gali jausti atsakomybę už vaiko medicines problemas, baimę dėl jų vaiko išgyvenimo ir ilgalaikių galimų pasekmių, o taip pat finansinių išlaidų dėl hospitalizacijos. Dažnai tėvai jaučiasi bejėgiais daryti sprendimus susijusiais su jų vaiko slauga ir gydymu (Bachman & Lind, 1997). Didesnį prieš laiką gimdžiusių motinų nei gimdžiusių laikų streso lygį patvirtina ir daugelis kitų atliktų mokslinių tyrimų (Doering, Moser & Dracup, 2000, Carter, Mulder, Bartram & Darlow, 2005). Veiksniai, tokie kaip prisitaikymas prie naujos šeimos situacijos, kūdikio sveikatos būklė, ryšys su vaiku, slaugos kontrolė, galėjo paveikti tėvų streso lygį (Franck, Cox, Allen & Winter, 2005; Schappin, Wijnroks, Uniken Venema & Jongmans, 2013). Shields-Poe & Pinelli (1997) įvardijo skirtingus streso šaltinius, kurie yra neatsiejami nuo tėvų streso lygio, - nėštumo viltys, šeimyninės pasekmės, prieš laiką gimusio naujagimio sveikatos problemos. Be to, Shields-Poe & Pinelli (1997) nustatė, kad motinos ir tėvai skirtingai reaguoja į NICU aplinką. Miles, Funk & Kasper (1992) dukart apklausė 23 poras prieš laiką gimusių vaikų tėvus – pirmą savaitę ir po savaitės vaiko buvimo NICU. Tėvai įvardino, kad didžiausią stresą jiems kelia pasikeitęs jų vaidmuo vaiko gyvenime esamomis aplinkybėmis. Nors moterims antros apklausos metu stresas buvo sumažėjęs, tačiau jis vis tiek išliko didesnis nei vyrų. Tėvai lengviau atsiriboja nuo esamos stresinės situacijos nei motinos (Doering, Moser & Dracup, 2000; Franck, Cox, Allen & Winter, 2005; Jackson, Ternstedt & Schollin, 2003; Miles, Funk & Kasper, 1992; Shields-Poe & Pinelli, 1997). Tai siejama su biologiniais ir socialiniais tėvystės vaidmens skirtumais tarp motinų ir tėvų. Jackson, Ternstedt & Schollin (2003) pabrėžia, kad motinos jaučia būtinybę kontroliuoti savo vaiko slaugą, todėl jos pačios yra

aktyvesnės šioje srityje, jos jaučiasi nesaugios nebūdamos šalia savo vaiko pasikeitusioje aplinkoje. Tačiau tėvai sunkiau palieka darbus, todėl jie mažiau lankosi pas neišnešiotus naujagimius (Jackson, Ternestedt & Schollin, 2003). Panašu, kad tėvai daugiau stresuoja bandydami rasti pusiausvyrą tarp darbo ir šeimos ir fizinės NICU aplinkos (Bakewell-Sachs & Gennaro, 2004; Franck, Cox, Allen & Winter, 2005; Jackson, Ternestedt & Schollin, 2003; Miles, Funk & Kasper, 1992; Steedman, 2007). Be to motinos motinos pradeda labiau išlaikyti atstumą bendraudamos su vaiku, kas sukelia vaiko nebrandumą, apilgėjusią hospitalizaciją, ankstyvą motiniškų emocijų atsiskyrimą ir pokyčius tėvystėje (Muller-Nix et al., 2004; Nair, Gupta & Jatana, 2003). Webster-Stratton & Hammond (1998) nustatė, kad mažiau nerimaujančios motinos turi ženkliai mažiau bendravimo problemų su vaiku ateityje. Prislėgtos motinos jaučia socialinę izoliaciją, žemos kompetenciją ir suprastėjusią sveikatą (Webster-Stratton, Hammond, 1998).

Priemonės mažinančios tėvų stresą. Tėvams būtina teikti išsamią informaciją, kuri leistų jiems dalyvauti savo vaikų slaugoje ir priimant sprendimus (Cleveland, 2008; Franck et al., 2005; Holditch-Davis et al., 2003; Nair et al., 2003; Shields-Poe, Pinelli, 1997; Zimmerman, Bauersachs, 2012). Tėvams suteikiant sprendimų priėmimų ir vaikų slaugos galimybę, mažėja tėvų nerimas ir pasimetimas (Nair et al., 2003). Kai medicinos personalas moko tėvus, kaip atpažinti ir atsakyti į savo neišnešiotą naujagimio elgsenos elementus, tėvai supranta šiuos elgsenos elementus išmoksta vaiko priežiūros, tokiu būdu sumažėja jų nerimas, išauga motinos pasitikėjimas savimi (Bakewell-Sachs, Gennaro, 2004; Browne, Talmi, 2005; Franck et al., 2005; Loo et al., 2003; Meyer et al., 1994). Portugalijoje atliktais tyrimais nustatyta, kad ankstyvas motinos skatinimas užmegzti ryšį su vaiku, reaguoti ir atsakyti į vaiko elgseną, teigiamai veikia tolimesnę vaiko ir motinos santykių raidą (Gomes-Pedro et al., 1995). Melynė et al. (2006) sukūrė tėvų gebėjimų vystymo programą (Creating Opportunities for Parent Empowerment), pagal šią programą tėvai mokomi neišnešiotų naujagimių priežiūros. Nustatyta, kad tėvai dalyvavę programoje pasiekia daugiau pozityvių rezultatų formuojant tėvų ir vaikų santykius, labiau pasitiki savo kaip tėvų vaidmeniu, motinos mažiau patiria streso, depresijos intensyvios terapijos priežiūros skyriuje.

Motinos ir vaiko transakcijos programa tęsiasi septynias dienas iš eilės prieš išleidžiant vaiką iš ligoninės, o taip keturis kartus per savaitę vyksta užsiėmimai praėjus 3, 14, 30 ir 90 dienų po išrašymo. Ši programa sudaro galimybę motinai įvertinti savo vaiką, būti jautresnei ir reaguoti adekvačiai į savo vaiko elgsenos elementus ir padidina jos džiaugsmą savo vaiku.

Kengūros metodo naudojimas taip pat parodo galimybę sukurti pozityvesnį santykį tarp motinos ir vaiko, sumažina motinos nerimą (Lai et al., 2006; Loo et al., 2003). Naujagimių

intensyvios terapijos skyriaus medicinos personalas padrąšina tėvus dalyvauti paramos grupėse (Doering et al., 2000; Holditch-Davis et al., 2003; Preyde, Ardal, 2003; Wyly, 1995). Šios paramos grupės gali būti formalios, neformalios paramos sistemos, tokios kaip socialinės tarnybos ir medicinos personalo organizuotos paramos grupės (Wyly, 1995). Jose susitelkia į streso valdymo strategijas, tėvai gali kalbėtis apie savo jausmus su kitais tėvais esantiems panašioje situacijoje ir tuo pačiu susitaikyti su vaiko sveikatos būkle (Doering et al., 2000; Holditch et al., 2003; Wyly, 1995). Tokiu atveju motinos kartu su kitomis mamomis auginančiomis neišnešiotukus, dalyvaudamos tokioje tėvų palaikymo programoje, patiria mažiau streso, nerimo ir depresijos (Preyde, Ardal, 2003). Rodgers (1998) tyrimai parodė, kad naudojant tam tikras technikas, apimančias problemų sprendimo įgūdžius, įvardijant vaizdinius, išsikalbėjimo ir progresyvios relaksacijos priemones, padeda tėvams susitvarkyti su daugybe stresorių. Priemonės naudojamos pagerinti tėvų vaidmens adaptacijai gali sutvirtinti vaiko ir motinos ryšio kokybę, sumažinti streso pasekmes vaikui ir visai šeimai (Raines, 2013). Kaip viena iš priemonių streso kontrolei yra ir muzikos terapija. Tai tyrimais pagrįstas metodas su specifiniais iš anksto keliamais tikslais palengvinti vaiko raidos medicininius, fiziologinius ir edukacinius rezultatus (American Music Therapy Association, 2013; Standley, 2003). Be to muzikos terapija ne tik mažina tėvų stresą, bet ir įtraukia motiną į vaiko adaptacijos procesą, formuoja motinos ir vaiko artimą ryšį. Muzikos terapija įvardijama kaip labai efektyvi, negąsdinanti motinos ir vaiko jausmų ekspresijos metodika, padedanti išsiaiškinti pasirinkimus ir sprendimus, įkvėpianči veiklai (Standley, Walworth, 2010).

Neišnešiotų naujagimių motinos patiria didžiulį stresą, joms dažnai pasireiškia psichosomatiniai sutrikimai, kurie neigiamai atsiliepia vaiko ir motinos ryšio atkūrimui ir sustiprinimui. Būtina įtraukti motinas į vaiko priežiūrą, sudaryti joms galimybę rūpintis savo vaiku, tokiu būdu mažinant jų nerimą dėl vaiko ateities.

2. Muzikos terapijos taikymo galimybės

Vienas iš neinvazinių metodų, galinčių pagerinti pacientų sveikatos būklę yra muzikos terapija. Unikalioms muzikos savybėms yra pritaikomos įvairiose medicinos srityse.

Hospitalizuoti ligoniai patiria nerimą dėl ligos simptomų, gydymo įstaigos aplinkos poveikio. Stresas veikia žmogaus būseną, prailgina sveikimą. Muzika medicinoje – tai foninės ar individualiai pasirinktos muzikos klausymas atliekant medicinines procedūras. Tokiu būdu

muzika stimuliuoja pasitenkinimą, nukreipia pacientų dėmesį nuo nemalonių skausmingų simptomų, mažina baimę, praskaidrina nuotaiką.

2.1. Muzikos veikimo ypatybės

Muzika veikia dvejopai: tiesiogiai ir netiesiogiai. Tiesioginis muzikos poveikis pasireiškia fiziologiškai, psichologiškai ir socioemociškai. Netiesioginis poveikis gerina slaugančio žmogaus elgseną, jautrumą (Kemper et al., 2008).

Tiesiogiai muzika veikia fiziologiniu - neurohumoraliniu būdu per autonominę nervų sistemą (t.y. per PHA ašį) (Conrad et al., 2007). Yra žinoma, kad muzika veikdama neurohumoraliniu būdu sumažina analgetikų poreikį. Šių pacientų aukštas kraujospūdis žemėjo, lėtėjo širdies ritmas. Klausantis atpalaiduojančios muzikos, kortizolio lygis po streso patikimai sumažėjo (Khalifa et al., 2003).

Muzika per mokymąsi ir patirtį veikia neurocheminius procesus, modifikuoja individo elgseną. Tai patvirtina muzikos terapijos privalumus medicinoje (Thaut, 2005). Dažnai skambanti muzika stimuliuoja kognityvinę raidą (Tramo et al., 2005). Intensyvios smegenų brandos metu neuronų plastiškumas, t.y. sudaryti naujas asociatyvines jungtis, yra atsakas į aplinkos stimuliaciją, tai gali stimuliuoti pilkosios smegenų medžiagos struktūrinius pokyčius.

Muzikos teigiamas – relaksuojantis, pozityviai nuteikiantis - poveikis sveikatai yra pagrįstas moksliniais tyrimais. Muzika veikia tiesiogiai ir netiesiogiai. Šios terapijos neurohumoralinis, fiziologinis poveikis stimuliuoja neurofiziologinius kūdikio procesus.

2.2. Muzikos taikymas medicinoje

Apie muzikos teigiamą poveikį žmogui žinoma nuo seniausių laikų. Muzika taikoma ir tradicinėje medicinos srityse: chirurgijoje, onkologijoje, psichiatrijoje, pediatrijoje ir neonatologijoje.

Muzikos terapijos dėka galima kontroliuoti chirurginių operacijų baimę (Sendelbach et al., 2006; Wang et al., 2002). Po širdies chirurginės operacijos vaikams muzika sumažino širdies susitraukimą ir kvėpavimo dažnį, bei skausmą (Hatem, 2006). Klausant muzikos normalizuojasi kraujospūdis, širdies ritmas, kvėpavimo dažnumas (Lee et al., 2005; Triller et al., 2006; Garunkštienė, 2012). Muzikos terapija ramina ir palengvina arterinio kraujospūdžio

kontroliavimą (Zanini et al., 2009). Taip pat muzika lengvina depresijos simptomus moterims, kenčiančioms nuo onkologinių susirgimų (Zhou et al., 2011). Nėščioms moterims muzikos garsai padeda suvaldyti stresą, baimę ir depresiją (Chang et al., 2005). Muzika taikoma ir psichiatrijoje su vyresnio amžiaus pacientais: lengvina neurologinius simptomus (Duffy, Fuller, 2000). Muzika taip pat paliatyvinėje slaugoje – gerėja paciento gyvenimo kokybė, suteikia komfortą ir atsipalaidavimą. Tokiu būdu yra veikiama pacientų fizinė ir psichinė sveikata.

Ši nebrangi intervencija, ritmiškos, harmoningos muzikos melodijos kuria palankesnę akustinę aplinką naujagimių intensyvios terapijos skyriuje. Taip natūraliai trumpėja gydymo trukmė, mažėja pacientų slaugos išlaidas (Zanini et al., 2009).

Muzikos terapija pediatrijoje. Gydant vaikus stacionare ypač svarbi išskirtinė ligoninės aplinka. Judėjimo ribotumas, nežinia ir skausmingų procedūrų baimė veikia mažuosius pacientus. Muzikos terapija teigiamai veikia ligoninėje besigydančių vaikų psichinę ir fizinę savijautą (Hendon, Bohon, 2008). Gydymas muzikos terapija sukelia vaikams džiaugsmą, mažina stresą. Tokiu būdu vaikai geriau adaptuojasi prie skausmingų ligoninės potyrių, jie jaučiasi saugesni, yra emociškai stabilesni prieš, po ir medicinos invazijų. Todėl muzika gali būti taikoma pažintiniams gebėjimams gerinti, verbaliniam ir neverbaliniam bendravimui lengvinti, organizmo fiziologijai paveikti, adekvatyvios elgsenos elementams formuoti (Matsui, 2001). Pagerėjus paciento emocijoms lengviau pergyvenamos psichologinės traumos, retėja neadekvatyvios elgsenos ir migrenos atvejai. Muzika plačiai taikoma vaikų su vidutinio sunkumo protine negalia socializacijai. Veikiant muzikos garsams formuojami smegenys, teigiamai stimuliuojamas emocinis ir psichologinis vystymasis. Taigi, muzikavimas neįgaliesiems integruotis į visuomenę.

Deja pediatrijoje muzikos terapija dėl taikymo metodikos stokos praktikuojama nepakankamai (Mathur et al., 2008). Todėl didesnis dėmesys skiriamas papildomų ir alternatyvių medicinos priemonių rengimui (Kemper et al., 2008).

Muzikos terapija neonatologijoje. Neonatologijoje muzika yra ypatingai svarbi. Daugelis motinų savo kūdikius glausdamos arčiau širdies, padeda jiems išgirsti motinos širdies ritmą, tai suteikia saugumo jausmą. Jau nuo 19-os savaitės nėštumo savaitės vaisius reaguoja į garsus iš aplinkos (Hepper, Shahidullah, 1994), todėl dažnėja jo širdies veikla, padidėja lokomotorinis aktyvumas. Fiziologiniam atsakui klausos sistema subręsta 23–25 gestacijos savaites (Graven, 2000). Visą nėštumo laikotarpį vaisiaus aplinkoje gausu vidinių motinos gimdos kraujotakos, žarnyno peristaltikos garsų, o taip pat išorės mamos balsas ir kitų prislopintų aplinkos garsų. Toks akustinis fonas sudaro apie 50 dB, žemi dažniai (< 250 Hz), su epizodiniais pakylimais iki 70 dB (Graven, 2000). Įrodyta, kad ritmo suvokimas yra įgimtas ir

formuojasi dar gimdoje (Winkler et al., 2005). Motinos balsas, muzikos garsai keičia vaisiaus elgesį (Al-Qahtani, 2005), todėl muzikos klausymas trečiąjį nėštumo trimestrą formuoja vaisiaus atmintį – patirtį, kuri vėliau panaudojama naujagimystėje, kūdikystėje (James et al., 2002). Muzikos terapija aktyvuoja naujagimių fiziologinę smegenų veiklą, intensyviau perduodami impulsai specifinėse didžiųjų pusrutulių žieviniuose centruose.

Aromaterapijos, masažų ir muzikos terapijos integracija, t.y. taikant įvairialypę stimuliaciją galima supažinti perinatalinį stresą neišnešiotiems naujagimiams (Hodgson et al., 2007). Motinos patiriama įtampa mažėja taikant muzikos terapiją ir „kengūros“ metodiką. (Schlez et al., 2011), teigiamai stimuliuoja naujagimį (Lai et al., 2006). Neišnešiotų kūdikių streso kontrolei dažniausiai naudojami muzikos įrašai, tuo tarpu kaip veikia gyvas dainavimas vis dar trūksta duomenų .

Muzikos terapija pagerina neišnešiotų naujagimių augimą. Mažo gimimo svorio naujagimiai, kuriems buvo groti lopšinių įrašai, reikiamą svorį priaugo per 16% trumpesnį laikotarpį (Standley, 2002). Dirbant su neišnešiotais naujagimiais būtina tinkamai parinkti muzikos garsų ritmą, kad tai netaptų papildomu dirgikliu, o slopintų nekontroliuojamą triukšmą palatoje. Muzikos terapeutas siekia naujagimio adekvataus fiziologinio ir elgsenos atsako (Standley, 2003). Tokiu būdu stiprinamas motinos ir vaiko santykis, stimuliuojama naujagimių psichomotorinė raida. Dėl šio metodo nesudėtingumo, prieinamumo ir teigiamo poveikio neišnešiotiems kūdikiams, Vokietijoje daugiau nei 80 % gydymo įstaigų naujagimiams naudoja stimuliaciją muzikos įrašais, bei motinos balsu (Vonderlin et al., 2009).

Esama daugybė klinikinių duomenų apie muzikos terapijos taikymą įvairiose medicinos srityse – nuo chirurgijos iki reabilitacijos. Ypatinę svarbą muzikos terapija užima pediatrijoje, kur mažieji pacientai ypatingai jautrūs medicininėms invazijoms. Tradicinėje neonatologijoje muzikos terapija yra gana naujas ir perspektyvus metodas, ypač tai aktualu mūsų šaliai, kur muzikos terapija pradėta taikyti neseniai . Todėl muzikos terapijos metodika vis dar tobulinama.

2.3.Muzikos terapijos metodų integravimas ir įvairiapusis poveikis kūdikiui

Muzikos terapija - saugus gydymo metodas: tiesiogiai veikia emocijas, sukelia pasitenkinimą, estetikos pojūtį; atpalaiduoja, stimuliuoja motoriką, skatina bendravimą, aktyvina protinę veiklą (Matsui, 2001).

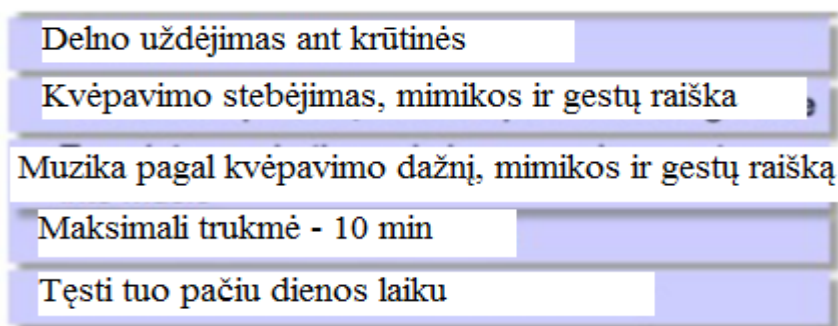
Neišnešiotiems naujagimiams sudaromi individualūs muzikos terapijos protokolai pagal paciento gestacijos amžių ir būklę (Gooding, 2010). Išgyvenimo/nuraminimo stadijoje (iki

naujagimio svoris pasiekia 1 kg) gali būti taikomas nekontaktinis muzikos (lopšinių įrašų ir motinos balso) klausymas, griežtai kontroliuojant garso stiprumą ir kokybę. Apie 30-ą gestacijos savaitę pereinama prie naujagimio stimuliacijos: muzikos klausymas derinamas su „kengūros“ metodu, su įvairialypiu stimuliavimu. Naujagimiai melodijų klausosi glostomi, sūpuojami, palaikant akių kontaktą. Palaipsniui didinama naujagimio tolerancija stimuliavimui. Tuo tikslu muzikos terapeutai naudoja muziką naujagimio verksmui sumažinti, procedūrų metu sukeltam skausmui sušvelninti, mitybai pagerinti. Apie 32-ą gestacijos savaitę neišnešioti naujagimiai pratinami prie interaktyvaus mokymosi. Stimuliacija muzika palengvina kūdikio nerėkimo vokalizacijas, akių kontaktą ir kalbos vystymąsi. Akustiniai dirgikliai skambantys iš skirtingų naujagimio pusių skatina galvos judesius, regos koncentravimą į dirgiklį. Muzikos terapeutas ne tik stebi muzikos įtaką paciento fizinei ir dvasinei būklei, bet ir užsimezga ir palaiko tarpasmeninius ryšius su kūdikiu, jo tėvais, jei šie dalyvauja terapijos užsiėmimuose (Bruscia, 1998). Toks terapinis ryšys svarbus gydymo sėkmei, stiprėja bendradarbiavimas, palengvėja kūdikio socializacija, optimizuojama kūdikio ir motinos gyvenimo kokybė (Aleksienė, 2005). Muzikos terapija naudinga ir tėvelių nerimui mažinti, jų konsultavimui.

Muzikos terapijos rekomendacijos. Jayne M. Standley (2002 m) parengė kliniškai pagrįstas muzikos taikymo naujagimių intensyviosios terapijos skyriuje rekomendacijas: terapija pradama apie 28-ą gestacijos savaitę; muzikos garsai raminantys, stabilūs ir mažai kintantys; vienas balsas ar tik vienas pritariantis instrumentas; švelnūs ritminiai kirčiai ir vienodas ritmas; pastovus garso stiprumas (mažiau nei 70 dB; C skalėje); galimos aukštesnio diapazono balso melodijos, jas kūdikiai geriausiai girdi; tinkamas moteriškas, vaiko vokalas; stimuliavimo trukmė iki 1,5 val/d (20 - 30 min intervalais); vengti muzikos garsus skleidžiančių žaislų; gyvai atliekamas raminantis, švelnus, į kūdikį nukreiptas dainavimas; lopšinių dainavimas, skatinant kalbos raidą.

Labiausiai neišnešiotiems kūdikiams tinkama muzika yra lopšinės (Schwartz, Ritchie, 1999) Jų monotonija, pasikartojantys garsai, minkšti tonai, lėta ritmika primena motinos širdies ritmą (apie 60–82 dūžių per min). Lopšinės padeda sukurti migdymo ritualą, kūdikis atpažįsta situaciją, nurimsta ir užmiega. Kūdikiui augant įtraukiant įvairesnius muzikos elementus, sukuriama valgymo, prabudimo, mankštinimosi ritualai. Tokiu būdu kūdikiui formuojama saugi aplinka. Taip kūdikis ilgiau išlaiko dėmesingumą, reaguoja judesiais, atsipalaiduoja. Be lopšinių galimos ir kitos švelnaus ritmo ir garso, paprastos, harmoningos, lyrinės melodijos ir instrumento garsai. Būtina vengti staigaus tempo, diapazono pokyčių, netinka didelė instrumentų, tembro įvairovė. Gyvai atliekama muzika yra plastiškesnė, galima ją modifikuoti atsižvelgiant į naujagimio reakcijas (kvėpavimo, čiulpimo intensyvumą, galūnių motoriką,

veido mimikas ir pan.). pagal kūdikio fiziologines reakcijas galima keisti dainavimo tempą, ritmą, garsą ir trukmę (Shoemark, 2006). Teikiamos muzikos terapijos rekomendacijos ir metodika yra tobulinami, atsižvelgiant į sukaupią patirtį ir mokslinių tyrimų rezultatus (8 pav.).



8 pav. Praktiniai muzikos terapiniai žingsniai

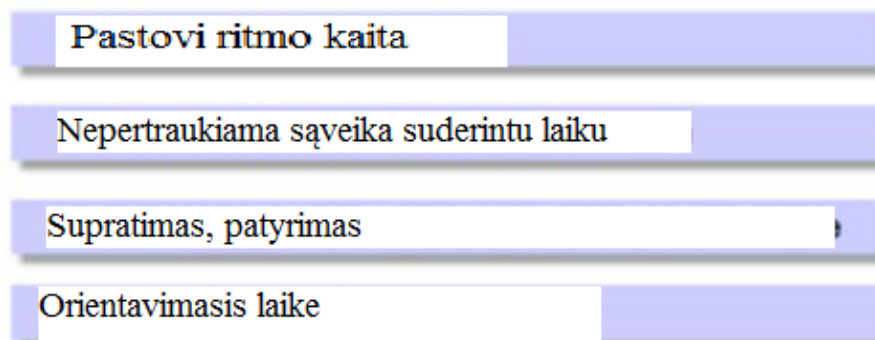
(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Standley (2000) sukūrė muzikos terapijos programą, kuri aktyvuojama priklausomai nuo čiulpimo dažnio. Už vieną tinkamą čiulpimą vaikas yra aktyvuojamas prietaisas ir vaikas apdovanojamas 10 sekundžių įrašytos lopšinės muzikos. Todėl čiulpimas buvo intensyvesnis skambant muzikai nei tylos periodu (Standley, 2000). Šis įrenginys pavadintas žinduko aktyvuotas lopšinės įrenginys (Pacifier Activated Lullaby device - PAL). Vėlesni tyrimai parodė, kad tokiu būdu intensyvios terapijos skyriuje vaikai yra mokomi, todėl pagerėja maitinimosi gebėjimai per vieną – dvi dienas ir geriau priaugamas svoris (Standley, 2002; Standley, 2003; Standley & Walworth, 2010).

Muzikos terapijos integravimas su taktiline stimuliacija, mitybiniu ir nemitybiniu čiulpimu mažina stresą, padeda vaikui tinkamai reaguoti į aplinką, palengvina adaptaciją. Tokiu būdu sudaromos tinkamos sąlygos vaiko normaliai neurologinei ir motorinei raidai.

Fiziologinis poveikis. Tyrimuose motinų lopšinės dainuojamos gyvai (Johnston et al., 2009;) arba naudojami motinų dainų, kalbos įrašai (Cevasco, 2008). Širdies susitraukimų dažnis mažėja motinai dainuojant gyvai, po pusvalandį po tokios terapijos naujagimiai ramiai miega (Arnon et al., 2006). Muzikos poveikis vertinamas pagal naujagimio fiziologinius rodiklius, kurie yra stebimi patiriamo streso metu: širdies ritmo padažnėjimas, sistolinis kraujospūdis, kvėpavimo ritmika, kraujo išotininimas deguonimi, elgsena (Arnon et al., 2006; Whipple, 2008; Whipple, 2000). Naujagimiai mažiau nerimauja, dažnėja ramaus būdravimo ir miego būsenos, retėja dirglumas, verkimas (Standley, 2000; Whipple, 2008; Whipple, 2000). Čiulpimas ir muzikinė melodija normalizuoja širdies darbą, pagerina transkutaninį deguonies lygį ir nuramina kūdikį medicininių intervencijų metu (Bo, Callghan, 2000). Muzika efektyviai sumažina kūdikių reakciją į skausmą (Golianu et al., 2007). Yra žinoma, kad muzikos terapija

skatina čiulpimo refleksą: skambant lopšinei ilgėja čiulpimas, lengviau įsisavinamas maistas (Standley, 1998, Whipple, 2008) (9 pav.). Nustatyta, kad besiklausydamas lopšinės neišnešiotas kūdikis beveik pustrėčio karto dažniau čiulpia žinduką (Standley, 2000).



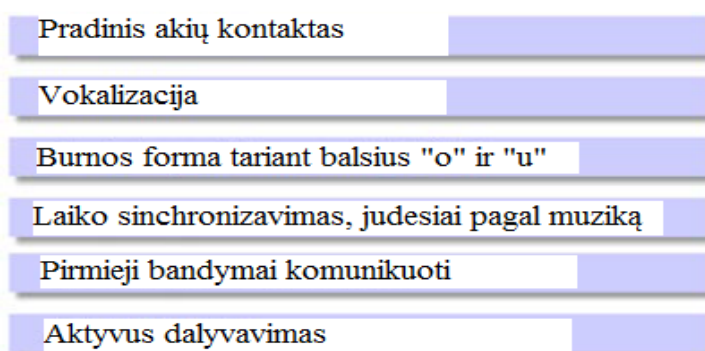
9 pav. Pirmo ritminio čiulpimo judesiai

(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Socioemocinis poveikis. Naujagimiai aktyviai reaguoja į išorinius aplinkos dirgiklius, kontaktuoja su greta esančiais asmenimis, jiems fiziologiškai ir emociškai yra būtinas artimas ryšys su motina (Trevarthen, Malloch, 2002). Kūdikio kognityviniams gebėjimams, socialiniams įgūdžiams, elgsenai yra ypač svarbus pirmasis emocinis santykis - tarp jo ir jį slaugančio asmens (Schore, 2007; Trevarthen, Aitken, 1994). Būtent neišnešiotą kūdikį prižiūrintis asmuo padeda kūdikiui adaptuotis aplinkoje ir suvokti save toje aplinkoje. Akių kontaktas – galimybė keistis emocijomis. Esant akių kontaktui vyksta tiesioginė sąveika – interakcija - formuojasi grįžtamasis ryšys (kūdikio veiksmai yra kito asmens priimami, patvirtinami ir pateikiamas atsakas). Tai padeda kūdikiui išreikšti savo emocijas, koordinuoti pojūčius ir tuo pačiu save suvokti. Muzikos terapijos metu kūdikiai, būdami su tėvais, seka muzikos garsus, geba atsakyti į melodiją savo išraiškomis, tai patvirtina emocinį aktyvumą ir norą bendrauti (Trevarthen, Malloch, 2002). Tai įrodo muzikos socialinę funkciją, paskatinančią neverbalinį bendravimą per judesius, veido išraiškas (Stern, 2000). Muzikinės improvizacijos suteikia gyvumo ir džiaugsmingumo bendravimui, sustiprina santykį tarp bendraujančių (Pavlicevic, 1997). Tai pasireiškia akių kontaktu ir emocine komunikuojančių asmenų tarpusavio sąveika.

Psichomotorinis poveikis. Motorikos raida siejama su ropojimu, sėdėjimu, vaikščiojimu ir griebimo judesiais (Helbrüg, Vilpfen, 1998). Šie elementai betarpiškai susiję su kūdikio koordinacijos ir pusiausvyros raida. Intelektiniams gebėjimams, socialumui ugdyti svarbiausia laikoma griebimo funkcija. Skirtingo tempo muzika skatina atlikti įvairius judesius. Dėl muzikos terapijos atsiradusi motyvacija skatina atlikti įvairius judesius, juos koordinuoti (Bean,

1995). Gebėjimas save išreikšti per garsus nuo pirmųjų gyvenimo dienų palengvina kalbos išmokimą. Kalbos raida prasideda riksmu, atsitiktiniais gerkliniais garsais, tik vėliau perauga į gugavimą, skirtingos tonacijos kryžstavimą. Sulaukus šešto mėnesio kūdikiai geba „lialiovoti“. Metų amžiaus vaikas geba susieti aplinką ir jo skiemenuojamus garsus (Helbriug, Vimpfen, 1998). Muzika ramina kūdikį, skatina jį įsiklausyti į skleidžiamus garsus, balso stiprumą, aktyvuoja jo motoriką ar „lialiovimą“ (Loewy, 2004). Pirmiausia, kūdikis išmoksta fiksuoti žvilgsnį, po to sekti žvilgsniu daiktą, aptikti garso kryptingumą sąmoningai atsigręždamas, suvokti erdvę ir nukreipti dėmesį į konkrečią detalę ar procesą (Helbriug, Vimpfen, 1998). Dėmesio sutelkimas į konkretų įvykį, jo įsiminimas, veiksmų susijusių su įvykiu generavimas, bei bandymas atkartoti matytus veiksmus lavina atmintį. Pasikartojantys muzikos ritmai neišnešiotiems naujagimiams gali pagerinti kognityvinių gebėjimų vystymąsi. Deja tokių darbų apie ilgalaikį muzikos terapijos poveikį neišnešiotiems naujagimiams vis dar trūksta.



10 pav. Kontakto užmezgimo etapai

(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Tėvų vaidmuo muzikos terapijoje. Muzika – neverbalinė, natūrali kūdikio komunikavimo su aplinka priemonė. Todėl daugelis motinos ir kūdikio komunikavimo elementų taikomi muzikos terapijoje. Šis interakcinės improvizacijos metodas naudojamas ir neišnešiotų naujagimių slaugoje, kai jų būklė pagerėja (Haslbeck, 2004). Kitas nemažiau efektyvus muzikos metodas yra labiau orientuotas į šeimas, auginančias specialiųjų poreikių kūdikius ir jų artimuosius. Šio metodo esmė – vokaliniai žaidimai, dainų improvizacijos (Shoemark, 1996). Beje Bargiel (2004) skatina spontanišką gyvų tėvų dainavimą, šis muzikinės intervencijos būdas gerina tėvų ir vaikų artimą santykį. Šiai vokalinei improvizacijai tinka vaikiškos dainelės, melodijos su bereikšmiais skiemenimis, garsais, skanduočių, kūdikio kalbos imitavimas. Šiuo metodu išlaikomas akių kontaktas, šypsena, glostant skatina kūdikio motyvaciją „muzikuoti“ kartu (10 pav.).

Įvairialypė stimuliacija apima vaizdinį, garsinį, lietimą, motorikos ir pusiausvyros poveikį kūdikiui. Muzikos terapija taikoma švelniai masažuojant, mankštinantis, atliekant kūdikiui malonius judesius. Integruojant įvairialypę kūdikio stimuliaciją su vokaline, instrumentine interakcine improvizacija siekiama tinkamos sąveikos tarp kūdikio ir su juo komunikuojančiu asmens, kūdikio dėmesio koncentravimo. Tuo pačiu kūdikis yra skatinamas kontroliuoti savo emocijas, labiau koordinuoti ir suvokti savo judesius, skleisti garsus, lavinti pirminius kalbinius gebėjimus. Interakcinė improvizacija lavina kūdikio smulkiąją motoriką (siekimą, griebimą, ėmimą, laikymą), padeda susieti akių ir galūnių judesius.

Muzikos terapijos metodai derinami pagal augančio kūdikio amžių ir gebėjimus. Kūdikiui paaugus taikomas instrumentinės interakcinės improvizacijos metodas. Pasirenkamas instrumentas ir juo žaidžiama, improvizuojama. Tokiu būdu stimuliuojama judėjimo ir atramos sistema, asmeninių judesių suvokimas. Tuo tarpu vokalinė improvizacija mažesniems ir didesniems kūdikiams yra naudingi emociniams, socialiniams įgūdžiams formuoti. Dėka abiejų minėtų muzikos metodų kūdikis atliekamus judesius sieja su skambančia muzikos melodija. Norėdamas vėl išgirsti tą pačią muziką, kartoja tuos pačius judesius. Taip lavinama atmintis, veiksmų autorystės suvokimas. Kūdikio sensorinį ir motorinį suvokimą palengviną skirtingų instrumentų akustika, spalvingumas (Voigt, 2010).

Daugybė atliktų muzikos terapijos studijų su neišnešiotais naujagimiais rodo, būtinybę taikyti šį metodą intensyvios terapijos skyriuose. Aktyviai terapijoje dalyvaujantys tėvai skatina vaikų socialinę – emocinę raidą. Muzikos terapijos metodai lavina dėmesio sutelkimą, kognityvinius, kalbinius gebėjimus. Tai išties praturtina kūdikio emocinę ir socialinę patirtį.

2.4. Muzikos terapijos įtaka neišnešiotų naujagimių ir tėvų streso kontrolei

Muzikos terapeutai registruoja teigiamus neišnešiotą naujagimio fiziologinius pokyčius, rodančius mažesnę patiriamą stresą: a) padidėja ir stabilizuojasi deguonies įsotinimo lygis, b) pailgėja miegojimo laikas, c) pagerėja elgsena, d) sutrumpėja hospitalizacijos laikas, e) sustiprėja nemitybinis čiulpimas, f) sumažėja pradinis svorio praradimas ir pagerėja svorio priaugimas (Keith et al., 2009; Standley, 2002; Standley, 2012). Grojant tinkamai parinktai muzikai sumažėja prieš laiką gimusiųjų vaikų nenuraminamo verkimo epizodų trukmė ir dažnis, pagerėja fiziologiniai rodikliai – širdies veiklos, kvėpavimo dažnis, deguonies saturacija ir arterijų kraujospūdis (Keith et al., 2009). Tyrimai rodo, kad gerėja maitinimasis, trumpėja hospitalizacijos trukmė, sumažėja prieš laiką gimusiems ir labai mažo gimimo svorio vaikams,

be to formuojasi ankstyvas pasirengimas maitintis krūtimi ir sustiprėja čiulpimo refleksas (Gooding, 2010). Buvo įrodytas ir teigiamas poveikis neurologinei raidai susijusiai su maitinimuisi, nusiraminiu, sumažėja neramios elgsenos požymių, sumažėja maitinimo per vamzdelį (Cevasco, Grant, 2005; Standley, Whipple, 2003).

Tyrimai patvirtino, kad muzika gali sumažinti neišnešiotų naujagimių tėvų streso poveikį, nerimą, skausmo suvokimą, praradimo jausmą, sužeidimo ir gydymo baimę, pakelti nuotaiką ir emocinę būseną, suteikti emocinio intymumo šeimai (American Music Therapy Association, 2013; Gooding, 2010; Standley et al., 2005). Įvairialypė (akustinė/taktilinė/regimoji/vestibulinė) stimuliacija spartina kūdikių, ypač moteriškos lyties, augimą (Standley, 2003). Šioje procedūroje dalyvaudami tėvai sustiprina savo ryšį su vaiku, o taip pat tarpusavio ryšį (Whipple, 2000; Nöcker-Ribaupierre, 2004; Vianna et al., 2011). Naujagimių patiriamas stresas ženkliai sumažėjo, kai prieš tai specialiai apmokyti, jų tėvai ėmė naudoti garsinius, prisilietimo, regimus stimulus (Whipple, 2000).



11 pav. Muzikos terapija - būdas pagerinti vaiko fizinę būseną ir sukurti tinkamą vaiko ir motinos ryšį su muzikos terapeuto pagalba

(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Tokiu būdu sumažėja ir tėvų stresas, atsiradęs priešlaikinio gimdymo metu, kuriam jie nebuvo pasiruošę emociškai. Motinoms dėl netikėtai nutrūkusio ryšio su vaiku įtampa pasireiškia nepilnavertiškumo, nerimo, didelės atsakomybės pojūčiais (Forcada-Guex et al., 2006). Motinoms, kurių naujagimiai yra labai mažo svorio, būtina padėti įveikti stresą, tai leistų pagerinti jos nuostatą į pasikeitusią situaciją, jos bendravimą su kūdikiu padarytų pozityvesniu (Zelkowitz et al., 2009). Cevasco (2008) nustatė, jog motinos pozityviau vertina muzikos terapiją, kai jų vaikams skamba pačių įdainuotos lopšinės. Tokiu atveju jos lengviau susitaiko su faktu, kad jos vaikas yra slaugomas intensyvios naujagimių priežiūros skyriuje. Todėl svarbu skatinti motinas aktyviai bendrauti su savo neišnešiotu kūdikiu per muziką: stebint muzikos terapeutą, pačioms įsitraukiant į siūlomas muzikines veiklas. Tokios nefarmakologinės

priemonės ne tik stiprina pasitikėjimą savimi, bet ir padeda užmegzti, ir išlaikyti artimą santykį su savo vaiku (11 pav.).

Muzikos terapija yra efektyvi įvairioms diagnozėms, amžiui ir medicininėms priemonėms nuo chroniško skausmo valdymo iki neurologijos, pediatrijos (American Music Therapy Association, 2013; Standley et al., 2005) (12, 13 pav.).



12 pav. Praktinės išvados iš muzikos terapijos teorijos
(parengta pagal Haslbeck, 2004)



13 pav. Teorinės išvados apie muzikos terapijos taikymą praktikoje
(parengta pagal Haslbeck, 2004)

Muzika palengvina ir neurologinį augimą ir vystymąsi stiprinant motinos ir vaiko ryšį su multimodalinio stimuliavimo programa (Standley, Walworth, 2010; Whipple, 2000) (13 pav.). Standley (1998) pažymėjo, kad būtina medicinos intervencijas derinti su muzikos terapija. Intervencija – tai glostymo, sūpavimo ir akių kontakto seka, kuri naudojama sušvelninti ir

padidinti vaiko toleranciją stimuliacijai. Taikant multimodalinę stimuliavimo programą, mergaitės iš gydymo įstaigos buvo išleistos 11.9 dienų greičiau nei berniukai, kurie buvo išleisti 1.5 dienos greičiau (Standley, 1998). Whipple (2000) tyrimai parodė, kad tėvai, kurie dalyvavo multimodalinėje stimuliacijoje, buvo tiksliau išmokę reikiamos technikos, jos taikymo trukmės, lengviau atpažįsta vaiko rodomus ženklus, esant hiperstimuliacijai. Rezultatai parodė, kad tėvai kurie praleidžia daugiau laiko intensyvios terapijos skyriuje ir tinkamai elgesi su savo vaiku, tėvai patiria mažiau streso (Whipple, 2000). Loewy et al. (2013) nustatė, kad dainavimas gyvai ir kengūros metodas teigiamai veikia ne tik kūdikio, bet motinos stresą patikimai. Cevalco (2008) susitelkė, kad muzika, kuri įrašyta motinos skambėtų namuose dvi savaites. Vaikai, kurie klausėsi savo mamų CD įrašus, buvo išleisti dvi dienas greičiau nei kontrolės grupės, taip motinos padėjo savo vaikams greičiau sustiprėti ir išvykti iš gydymo įstaigos (Cevalco, 2008). Tėvų konsultavimas muzikos terapija neišnešiotiems kūdikiams gali padidinti tarpusavio sąveiką ir į tikslą orientuotas sąveikas. Tai gali išmokyti tėvus vystyti savo gebėjimus, suteikti emocinį pastiprinimą prižiūrint stresą patiriančius vaikus (Gooding, 2010).

Muzikos terapija padeda vaikams ir tėvams įveikti nerimą, kontroliuoti stresą. Gerėja vaikų sveikatos būklė, trumpėja hospitalizacijos laikotarpis, tvirtėja vaiko – motinos ryšys, didėja motinos pasitikėjimas savimi.

2.5. Muzikos terapijos ilgalaikis poveikis kognityvinei raidai

Muzikos pamokos ypač jauname amžiuje teigiamai stimuliuoja kognityvinius gebėjimus. Abiejų pusrutulių klausos asociacijų srityse jau po metų instrumentinės muzikos studijų registruojami teigiami funkciniai pakitimai (Overy et al., 2005; Schlaug et al., 2005). Teigiamas muzikos klausymosi poveikis kognityvinei funkcijai akivaizdžiai išryškėja, kai klausytojui patinka melodija, ritmas. Tiriamiems Jungtinės Karalystės 10–11 metų moksleiviams buvo grojama populiari muzika, Mocarto kūrinys arba leidžiamas pokalbio apie tyrimą įrašas. Geresni mokinių erdvinio suvokimo testų rezultatai nustatyti klausant populiarios muzikos. Taigi Mocarto efektas nebuvo patvirtintas. Patinkančios muzikos, erdvės ir laiko suvokimo ryšys rodo, kad veikiant maloniam dirgikliui gerinama klausytojo emocinė būseną, stimuliuojami pažintinės funkcijos (Schellenberg, Hallam, 2005). Emocinga muzika padidina žievinų ir požievinų struktūrų aktyvumą, neuronų atsakas į individui patinkančią ir nepatinkančią melodiją skiriasi (Boso, 2006). Tonacijos suvokimo kodavimas, kalbos ir muzikos šifravimas nerviniuose rezginiuose skiriasi (Tervaniemi et al., 2006). Ritmingi akustiniai elementai

grindžiami neuronų kodavimu, sukelia daugybę smegenų reakcijų (Mauro, 2005). Išorinis ritmas stimuliuoja vidinio ritmo motorinės funkcijos kontroliavimą ir pažinimą neuronų tinkluose. Muzika skatina atminties formavimąsi, tai padeda lavinant protiškai neįgalius asmenis (Thaut et al., 2005). Muzikos terapijos teorija ir klinikinė praktika yra grindžiama neuromokslinių tyrimų duomenimis ir dažniau taikoma reabilitacijoje ir terapijoje (Thaut, 2005) (14 pav).

Muzikos terapija, kaip pozityvus, neinvazinis ir gana nebrangus metodas gali padėti išspręsti didesnio ar mažesnio neišnešiotų naujagimių kognityvinio atsilikimo problemą, su kuria susiduria tokio vaiko susilaukusios šeimos. Gydomo įstaigose turėtų būti sudaromos sąlygos muzikos terapeutams dalyvauti neišnešiotų naujagimių slaugoje ankstyvuojų adaptacijos periodu.



14 pav. Vaiko atsakas į muzikos terapiją
(parengta pagal Haslbeck, 2004)

3. Duomenų rinkimo ir analizės metodologija. Empirinis tyrimas.

3.1. Tyrimo dalyvių atranka

Muzikos terapijos poveikio tyrimas buvo atliktas su neišnešiotais naujagimiais ir jų motinomis VU ligoninės Santariškių klinikų filialo Neonatologinio centro naujagimių skyriuje.

Neišnešioti naujagimiai. Tyrimas pradėtas neišnešiotus naujagimius perkėlus iš intensyvios terapijos skyriaus į kūdikių skyrių. Tyrime dalyvavo 28 neišnešioti naujagimiai. Tiriamųjų naujagimių amžius tyrimo pradžioje buvo nuo 24 iki 32 savaitės. Iš jų 12 - moteriškos lyties ir 16 - vyriškos lyties naujagimiai. Mažiausio (24 savaičių amžiaus) naujagimio gimimo svoris - 690g, didžiausio (32 savaičių amžiaus) svoris siekė 1720g. Tiriamieji buvo suskirstyti į kontrolės (14 naujagimių) ir į tiriamąją (14 naujagimių) grupes atsižvelgiant į naujagimio amžių ir sveikatos būklę. Kontrolės grupėje nuo 24 sav. iki 28 sav. buvo 4 vaikai ir nuo 29 sav. iki 32 sav. 10 vaikų, bandymo grupėje nuo 24 iki 28 buvo 5 vaikai, o nuo 29 sav. iki 32 sav. – 9 vaikai. Tiriamųjų tarpe nebuvo prieš ar pooperacinės būklės naujagimių. Tyrime dalyvavę naujagimiai neturėjo klausos aparato sutrikimų. Tiriamojoje grupėje iš 14 naujagimių buvo dvi poros dvynukų ir trynukai. Kontrolės grupėje dvynukų/trynukų nebuvo.

Kūdikių motinos. Tyrime dalyvavo 24 prieš laiką gimdžiusių motinų, kurių naujagimiai buvo perkelti į skyrių. Iš jų trys motinos turėjo daugiavaisį gimdymą: dvi moterys pagimdė dvynukus, viena – trynukus. Tyrime dalyvavusių motinų amžius buvo nuo 27 iki 44 metų. Motinos, kurių kūdikiai buvo priskirti kontrolės grupei (14 motinų), liko kontrolės grupėje. Atitinkamai buvo suformuota motinų tiriamoji grupė (10 motinų). Pastaroji motinų grupė buvo mažesnė, nes trys tiriamosios turėjo daugiavaisį gimdymą.

3.2. Duomenų rinkimo metodologija

3.2.1. Informacijos apie muzikos poveikį teikimas motinoms ir jų skatinimas dalyvauti terapijoje

Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Akušerijos – ginekologijos centre ir Vaikų ligoninės Neonatologijos centro naujagimių skyriuje neišnešiotų kūdikių motinoms buvo pateikiama pažintinio pobūdžio informacija apie muzikos terapiją neonatologijoje. Informacija buvo pateikta individualiai kiekvienai mamai arba abiems tėvams. Pokalbiai truko apie 20 min,

jo metu buvo akcentuojama muzikos terapijos naudą joms ir jų naujagimiams. Taip pat paskaitoje buvo trumpai pristatyti gydytojos neonatologės, Rasos Garunkštienės, daktaro disertacijos „Muzikos terapijos poveikis neišnešiotų naujagimių širdies susitraukimų dažniui, kraujo įsotinimui deguonimi“ esminiai rezultatai. Po paskaitos tiriamosioms buvo dalinamos skrajutės apie muzikos terapijos poveikį ir dr. Rasos Garunkštienės atlikto muzikos poveikio neišnešiotiems naujagimiams tyrimo rezultatus. Gavus motinų sutikimą dalyvauti muzikos terapijos tyrime, jos ir jų vaikai buvo įtraukiamos į tiriamąją grupę. Ne Vilniuje gyvenančių tiriamųjų anketavimas buvo pradėtas neišnešiotų naujagimių skyriaus stacionare, kol jų vaikai gulėjo naujagimių intensyviosios terapijos skyriuje. Vilniuje gyvenančios motinos įsitraukė kiek vėliau, t.y. pirmą dieną po kūdikio perkėlimo į neišnešiotų kūdikių skyrių. Motinos, kurios nesutiko, kad jų kūdikiams būtų taikoma muzikos terapijos metodika, sutiko dalyvauti anketavime ir tokiu būdu buvo priskirtos kontrolinei tyrimo grupei.

Muzikos terapijos metu bandymo grupės motinos buvo kviečiamos dainuoti kartu su muzikos terapeute. Dauguma motinų, matydamos kaip muzika veikia jų vaikus pradėdavo dainuoti savarankiškai be papildomo paskatinimo.

3.2.2. Motinos dainavimo įtakos motinos ir kūdikio ryšio stiprumui vertinimas

Siekiant įvertinti motinos ryšį su savo neišnešiotu kūdikiu buvo atliktas kokybinis vertinimas. Tuo tikslu buvo atliktas individualus pusiau struktūruotas interviu su motinomis. Interviu apėmė du klausimynai - A, B1 ir B2 (1 priedas). Kiekvieną klausimyną sudarė penki klausimai, į reikalaujantys pilnų individualių respondentės atsakymų.

Pradinis kokybinis vertinimas buvo atliktas praleidus vieną dieną palatoje kartu su savo kūdikiu. Jo metu respondentės pildė A klausimyną. Šis klausimynas buvo pateiktas tiek motinoms, kurių vaikams nebuvo taikyta muzikos terapija (kontrolės grupė), tiek motinoms, kurių kūdikiams buvo taikoma muzikos terapija (tiriamoji grupė).

Galutinis kokybinis vertinimas buvo atliktas po dvi savaites trukusio muzikos terapijos poveikio neišnešiotiems kūdikiams. Vertinimo metu klausimynas B1 buvo pateiktas motinoms, kurių kūdikiams buvo taikoma muzikos terapija. Klausimynas B2 buvo pateiktas motinoms, kurių kūdikiams nebuvo taikoma muzikos terapija.

3.2.3. Muzikos terapijos poveikio neišnešioti kūdikio ir jo motinos stresui nustatymas

Muzikos intervencija. Muzikos terapija buvo taikoma tik bandymo grupės neišnešiotiems naujagimiams. Terapijos užsiėmimai tęsėsi apie 2 savaites. Užsiėmimai vyko kas antrą dieną. Vieno užsiėmimo trukmė siekė apie 30 min. Šie užsiėmimai buvo derinami pagal kūdikio režimą: a) prieš maitinimą, kol vyksta kateterio keitimas, įvedant vamzdelį per nosį ar per burną iki skrandžio, b) higieninių procedūrų metu, keičiant sauskelnes, perrengiant. Kadangi pastarosios procedūros kūdikiui yra nemalonios ir sukelia stresą, muzika terapija buvo taikoma tikslingai siekiant sukurti malonesnę akustinę aplinką ir tokiu būdu stebėti fiziologinių, motorinių kūdikio įtampos simptomų pasireiškimą. Muzikos terapijos užsiėmimai nebuvo taikomi tomis dienomis, kai buvo atliekamos ypač skausmingos medicininės (pvz., akių patikra).

Muzikos terapijos metodai. Muzikos poveikiui neišnešiotiems kūdikiams įvertinti buvo naudojami interakcinės improvizacijos muzikos terapijos metodai. Vienas iš jų vokalinės interakcinės improvizacijos metodas. Šis metodas, buvo pasiūlytas žinomos Šveicarijos muzikos terapeutės, daugelio knygų muzikos terapijos neonatologijoje autorės, Friederike Haslbeck. Minėtas metodas Šveicarijos klinikose taikomas net patiems mažiausiems neišnešiotiems naujagimiams, kai tik jų būklė stabilizuojasi. Taikant vokalinės interakcinės improvizacijos metodą buvo gyvai atliekamos įvairios vaikiškos dainos, paprastos melodijos be teksto. Muzikos terapeuto, kūdikio ir jo motinos (jei ji dalyvaudavo) interakcijos metu buvo dainuojama kartu su vaiku (tačiau ne vaikui), stebimos vaiko reakcijos, prisitaikoma prie jo tempo. Tokiu būdu buvo stengiamasi surasti ir išlaikyti akių kontaktą, paskatinti kūdikį šypsena, pagyrimais, prisilietimais. Šiais veiksmais buvo siekiama aktyvaus kūdikio ir jo motinos dalyvavimo terapijoje, kuris plėtotųsi į abipusiai vertingą artimą santykį.

Šiame tyrime buvo taikomas ir kitas ankstyvosios muzikos terapijos metodas – spontaniškas tėvų dainavimo metodas. Šis metodas buvo pasiūlytas pasaulyje žymios muzikos terapeutės praktikės, Marianne Bargiel. Mūsų tyrime dalyvavusios motinos buvo skatinamos dainuoti savo vaikams, joms pačioms to panorėjus, nelaukiant muzikos terapijos užsiėmimų, ir nesureikšminant dainų repertuaro, t.y. dainuoti tai, kas patinka ir galėtų patikti jų vaikams. Taikant tėvų spontaninio dainavimo metodą buvo siekiama formuoti vaiko prierašumą juo besirūpinančiai motinai ir sutvirtinti motinos ir jos vaiko tarpusavio ryšį.

Kiekybinis kūdikių streso vertinimas. Kūdikių patiriamo streso lygis buvo nustatytas atliekant ergoterapinį naujagimio streso įvertinimą. Pagal fiziologinius, autonominės ir centrinės

nervų sistemos, žvilgsnio koncentravimo ir būsenų pokyčius vertinamus penkiabalėje skalėje buvo nustatomas kiekvieno testuojamo kūdikio streso lygis (2 priedas). Šis vertinimas buvo atliktas praėjus vienai dienai po perkėlimo į neišnešiotų kūdikių skyrių.

Po dviejų savaitių, kurių metu neišnešiotiems kūdikiams buvo taikoma muzikos terapija (eksperimentinė grupė) arba netaikoma muzikos terapija (kontrolės grupė), pakartotinai buvo atliktas kūdikių kiekybinis streso vertinimas. Pakartotinai vertinami kūdikių ergoterapinio streso pokyčiai (3 priedas).

Kiekybinis motinų streso vertinimas. Pirmą kartą motinų streso lygis buvo vertinamas po praleistos vienos dienos su savo kūdikiu neišnešiotų kūdikių skyriaus palatoje. Tam motinoms buvo pateiktos anketos, kuriose paaiškinama, koku tikslu jos yra apklausiamos. Anketų klausimynas apėmė tris temas: 1) naujagimių intensyvios priežiūros skyriuje matomi vaizdai ir girdimi garsai, 2) kūdikio elgesys ir išvaizda, procedūros, 3) požiūris į tėvų santykį su savo kūdikiu, savo kaip vieno iš tėvų vaidmenį. Anketoje buvo aprašomos skirtingos neišnešiotų kūdikių skyriuje patiriamos situacijos, kurias kiti tėvai įvardijo, kaip įtampą keliančias. Respondenčių buvo prašoma įvertinti skaičiais nuo 1 iki 5 patirtą įtampą kiekvienos situacijos metu. Tėvų streso skalės anketa pateikiama 4 priede.

Praėjus dviem savaitėms buvo atliktas pakartotinis visų tyrime dalyvavusių neišnešiotų kūdikių motinų kiekybinis streso vertinimas, nepriklausomai nuo to, ar jų vaikams buvo taikoma muzikos terapija (eksperimento grupė) ir ar ne. Pakartotinio streso vertinimo metu motinos pildė jau aukščiau minėtą anketą – klausimyną iš trijų dalių (1 priedas).

3.2.4. Motinų nuomonės apie muzikos terapijos taikymą tyrimas

Po dviejų savaitių nuo muzikos terapijos pradžios motinos pildė muzikos terapijos anketą. Šios anketos tikslas buvo nustatyti, motinų nuomonę apie muzikos terapijos poveikį bei jų pačių muzikavimo dažnumą bendraujant su savo kūdikiu. Anketą sudarė 11 klausimų. Respondentės atsakydamos į devynis klausimus apie motinų muzikavimą bendraujant su vaiku rinkosi vieną iš siūlomų atsakymų variantų. Trimis paskutiniais klausimais apie muzikos terapeuto taikomos terapijos poveikį respondentės pateikė savo vertinimus nuo 1 iki 5 balų (... priedas).

3.3. Duomenų analizė

Kiekybinio tyrimo metu buvo vertinami kūdikio ir jo motinos streso pokyčiai pagal atitinkamas streso vertinimo metodikas (tėvų streso skalė, ergonominis naujagimio streso įvertinimas). Kiekybinių duomenų statinė analizė atlikta kompiuterine statistikos programa "SPSS". Šių duomenų statistiniam patikimumui įvertinti buvo naudojamas Vilkoksono rangų sumų kriterijus dviem nepriklausomoms imtims (kai $p \leq 0,01$). Kokybinio tyrimo metu buvo įvertintas kūdikio ir motinos tarpusavio ryšio stiprumas (individualus pusiau struktūrizuotas interviu; klausimynai), motinų nuomonė apie muzikos terapijos taikymą jų kūdikiams (muzikos terapijos anketa).

4. Rezultatai ir jų aptarimas

4.1. Motinos dainavimo poveikis jos ryšiui su savo kūdikiu

Tyrimo pradžioje ir po dviejų savaitių nuo tyrimo pradžios buvo atliekamas visų tyrime dalyvavusių neišnešiotų kūdikių motinų (kontrolės grupė $n=14$, bandymo grupė $n=10$) interviu. Šiuo kokybiniu vertinimu buvo siekta išsiaiškinti, ar keitėsi motinos su kūdikiu ryšio stiprumas, o taip pat kokią įtaką ryšio stiprėjimui turi motinos dainavimas. Individualių pradinio ir galutinio interviu duomenis aptarsime žemiau.

Kontrolės motinų interviu tyrimo pradžioje. Pradinio interviu metu didžioji dalis (11 iš 14 motinų) kontrolės grupės motinų nepageidavusių, kad jų kūdikiams būtų taikyta muzikos terapija, paklaustos apie savo ryšį su tėvais vaikystėje, atsakė, kad būta glaudaus ir stipraus tarpusavio ryšio. Tik dvi respondentės savo ryšį su tėvais vertino, kaip pakankamai gerą. Vienintelė moteris savo ryšį su tėvais vaikystėje įvertino, kaip šaltą ir abejingą, ji teigė, kad tėvams ji visai nerūpėjo (lentelė 1). Paprašytos įvertinti savo šeimos tarpusavio santykius šiuo metu, didžioji dalis moterų (13 iš 14) minėjo, kad santykiai su vyru ir vaiku yra artimi, šilti. Tik vienintelė motina nuogąstavo, kad šaltų santykių su motina, jai teks vienai auginti vaikelį (lentelė 1). Paklaustos apie mintis, kylančias galvojant apie savo kūdikį, dauguma (9 iš 14) įvardijo tik džiaugsmą, laimę ir jautriausius jausmus. Tuo tarpu dalis (5 iš 14) nerimavo, kalbėjo jaučiančios baimę dėl vaiko sveikatos, jo silpnumo (lentelė 1). Pasiteiravus apie sunkumus užmezgant ryšį su vaiku, dauguma motinų (12 iš 14) minėjo, kad tai nėra sunku, joms padeda motiniška nuojauta. Likusios dvi motinos sakė, kad joms tai yra sunku ir dar to reikės išmokti

(lentelė 1). Paklaustos, ar jautėsi reikalingos savo kūdikiui medicininės priežiūros metu, didžioji dauguma (13 iš 14) atsakė teigiamai, pasak jų, kūdikiams reikia tėvų meilės. Tik viena motina, jautėsi nereikalinga tuo metu, nes pasak jos, ji tik stovėjo greta (lentelė 1).

Lentelė 1. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams nebuvo taikoma muzikos terapija, ir jų kūdikių tarpusavio ryšio pokyčiai (pradinis interviu į klausimyną A)

Klausimai	Atsakymų variantai (respondenčių skaičius)	Atsakymų variantai (respondenčių skaičius)	Atsakymų variantai (respondenčių skaičius)
1. Kokį ryšį turėjote su tėvais vaikystėje?	Glaudus, stiprus (11): " Artimas ryšys, tėvai visada šalia kai reikia..."	Pakankamai geri (2): " Normalus...Žinojau kad tėvai manę neskriaus."	Šalti, abejingi (1): " Aš nerūpėjau visai savo tėvams, augau kaip piktžolė "
2.Kokie šeimos narių tarpusavio santykiai?	Artimi, atviri, šilti (13): " Su vaikais ir vyrų labai artimas ryšys..."		Šalti santykiai (1): "...auginsiu vaikutį viena."
3. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?	Laimė, džiaugsmas (9): "..tik patys gražiausi ir jautriausi jausmai kyla"	Nerimas, baimė (5): "..bijau kad tik viskas būtų gerai...", "...Jisai toks silpnas, kad net nežinau"	
4. Ar gali lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?	Taip (12): "..Labai lengvai, motiniška intuicija padeda"	Ne (2): "...Dar reikės išmokti juo rūpintis"	
5. Ar jautėtės reikalinga savo vaikui, kai jo rūpinosi medikai?	Taip (13): "..jaučiausi reikalinga, nes tik tėvai savo vaikams gali duoti šilumą ir meilę ir manau net maži kūdikiai tą jaučia."	Ne (1): " Tai kad tik stovėjau šalia ir žiūrėjau ką daro seselė"	

Tiriamosios motinų interviu tyrimo pradžioje. Pradinio interviu metu didžioji dalis (7 iš 10 motinų) tiriamosios grupės motinų pageidavusių, kad jų kūdikiams būtų taikyta muzikos terapija, paklaustos apie savo ryšį su tėvais vaikystėje, atsakė, kad būta glaudaus ir stipraus tarpusavio ryšio. Jos iš savo tėvų jautė nuolatinį rūpestį. Likusios trys respondentės savo ryšį su tėvais vertino, kaip pakankamai gerą (lentelė 2). Paprašytos įvertinti savo šeimos tarpusavio santykius šiuo metu, didžioji dalis moterų (8 iš 10) minėjo, kad santykiai yra artimi, vienas kitą palaiko. Likusios dvi moterys savo santykius šeimoje vertino kaip pakankamai gerus, minėjo kad esama tarpusavio konkurencijos (lentelė 2). Paklaustos apie mintis, kylančias galvojant apie savo kūdikį, pusė apklaustų moterų džiaugėsi, buvo laimingos. Tuo tarpu kita pusė nerimavo, buvo susirūpinusios dėl vaiko sveikatos, jo fiziologinės būklės (lentelė 2). Pasiteiravus apie sunkumus užmezgant ryšį su vaiku, dauguma motinų (6 iš 10) minėjo, kad jos gali užmegzti ryšį, tai joms nėra sunku. Likusios keturios motinos sakė, kad jos negalinčios užmegzti šio ryšio,

nes baiminasi, todėl prašo slaugytoju pagalbos (lentelė 2). Paklaustos, ar jautėsi reikalingos savo kūdikiui medicininės priežiūros metu, didžioji dauguma (6 iš 10) atsakė teigiamai, pasak jų, kūdikių elgsena keičiasi vos motinai priėjus. Keturios motinos tuo metu jautėsi tik iš dalies reikalingos, nes pasak jų, procedūrų metu jos mažai kuo gali padėti (lentelė 2).

Lentelė 2. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams buvo taikoma muzikos terapija, ir jų kūdikių tarpusavio ryšio pokyčiai (pradinis interviu į klausimyną A)

Klausimai	Atsakymų variantai (atsakymų skaičius iš 10)	Atsakymų variantai (atsakymų skaičius iš 10)
1. Kokį ryšį turėjote su tėvais vaikystėje?	Glaudus, stiprus (7): " Turėjau labai glaudų ryšį, jčiau pastovų rūpestį..."	Pakankamai geri (3): " ...pakankamai geri, bet su mama ryšys stipresnis nei su tėvų"
2. Kokie šeimos narių tarpusavio santykiai?	Artimi, atviri, šilti (8): " Artimas ryšys...palaikome vienas kitą"	Pakankamai geri (2): " Draugiški, bet kartu ir konkuruojantys tarpusavyje..."
3. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?	Laimė, meilė (5): "...esam be galo laimingi sulaukę stebuklo..."	Nerimas, rūpestis (5): " ..labai neramų dėl vaikelio, nes pastoviai pamiršta kvėpuoti."
4. Ar gali lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?	Taip (6)	Ne (4) " Bijau ką nors netaip padaryti, pakenkti, todėl prašau seselių pagalbos"
5. Ar jautėtės reikalinga savo vaikui, kai jo rūpinosi medikai?	Taip (6): " Taip, visada jaučiausi reikalinga ir jaučiau, mačiau pasikeitusią būseną vos man priėjus"	Iš dalies (4): " ..tai kad tuo momentų mažai kuo galėjau padėti..."

Kontrolės motinų interviu tyrimo pabaigoje. Galutinis motinos ir jos kūdikio ryšio stiprumo kokybinis vertinimas buvo atliktas po dvi savaites trukusio muzikos terapijos poveikio neišnešiotiems kūdikiams. Žemiau aptarsime klausimyno B2, skirto kontrolės grupės motinoms, interviu atsakymus.

Galutinio interviu metu didžioji dalis (12 iš 14 motinų) kontrolės grupės motinų nepageidavusių, kad jų kūdikiams būtų taikyta muzikos terapija, paklaustos kokios mintys, kyla galvojant apie savo kūdikį, įvardijo šiltus jausmus ir minėjo, kad praėjus dviem savaitėms jaučiasi ramiau. Dėl kūdikio sveikatos vis dar nerimavo dvi motinos, kalbėjo bijančios palikti kūdikį vieną (lentelė 3). Pasiteiravus apie jų galimybę užmegzti ryšį su vaiku, visos motinos minėjo, kad jos yra užmezgusios ryšį su vaiku (lentelė 3). Paklaustos, kas pasikeitė per porą pastarųjų savaitių, dalis motinų kalbėjo tik apie vaiką (7 iš 14), padidėjusį svorį, bandymą valgyti pačiam. Kita dalis (7 iš 14) motinų kalbėjo apie save ir kūdikį, minėjo, kad kūdikio priežiūra nesukelia nerimo, jaučiasi ramesnės (lentelė 3). Pasiteiravus, ar pasitelkia muziką būnant su kūdikiu, didžioji dauguma (8 iš 14) atsakė, kad ne. Tačiau (6 iš 8) minėjo, kad taip.

Pastarosios minėjo, kad leidžia muzikos įrašus, arba pačios paniūnuoja supdamos kūdikį (lentelė 3) Paklausus, kokiais būdais bendrauja su savo kūdikiu, moterys minėjo, kad kalbina, stengiasi kuo daugiau bendrauti, kartais nešioja ant rankų, taiko kengūros metodą (lentelė 3).

Lentelė 3. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams nebuvo taikoma muzikos terapija, ir jų kūdikių tarpusavio ryšio pokyčiai (galutinis interviu į klausimyną B2)

Klausimai	Atsakymų variantai (atsakymų skaičius iš 14)	Atsakymų variantai (atsakymų skaičius iš 14)
1. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?	Šilti, jausmai (12): " Dabar jau žymiai ramiau viskas: ir paaugo ir problemų mažiau..."	Nerimas (2): " Vis neramu dar ji palikti..", " Diegliukai atsirado ir nemiegam visai naktimis"
2. Ar galite lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?	Taip (14):	
3. Kas pasikeitė per pastarąsias dvi savaites?	Kalba apie vaiką (7): " Paaugo, bando pats valgyti"	Kalba apie vaiką ir save (7): " Pripratom abi prie esamos tvarkos...", " Jau nedreba rankos kai išimū ją tvarkytis..."
4. Ar leisdami laiką su vaiku pasitelkiate muziką?	Taip (6): " Įrašus leidžiu kartais ", " ...būna kai sūpuoju tai ir paniūniuojū "	Ne (8)
5. Kokiais dar būdais bendraujate su savo vaiku?	" Kalbuosi su juo..", "stengiuosi daugiau bendrauti..", " Kengūruoju..", " ant rankų panešioju kartais..."	

Tiriamosios motinų interviu tyrimo pabaigoje. Dviejų savaičių laikotarpyje tiriamosios grupės motinos buvo skatinamos gyvai dainuoti savo kūdikiams muzikos terapijos metu arba bet kuriuo laiku kilus spontaniniam norui dainuoti. Žemiau pateikiame tiriamosios grupės motinų klausimyno B1 interviu atsakymus.

Galutinio interviu metu visos tiriamosios grupės motinos pageidavusios, kad jų kūdikiams būtų taikyta muzikos terapija, paklaustos kokios mintys, kyla galvojant apie savo kūdikį, įvardijo tik šiltus jausmus ir laimę, sakė, kad praėjus dviem savaitėms viskas yra gerai (lentelė 4). Pasiteiravus apie jų galimybę užmegzti ryšį su vaiku, visos motinos minėjo, kad jos yra sėkmingai užmezgusios ryšį su vaiku. Paklaustos, kas pasikeitė per porą pastarųjų savaičių, nedidelė dalis motinų (2 iš 10) kalbėjo tik apie save, esą jų savijauta pagerėjo, viskas pasidarė lengviau. Likusi dauguma (8 iš 10) motinų kalbėjo apie save ir kūdikį, minėjo, kad sustiprėjo ryšys su kūdikiu, ji paaugo, pagerėjo jo sveikata, mityba. Pasiteiravus, ar pastebėjo muzikos poveikį kūdikiui, visos motinos atsakė teigiamai: kūdikis greičiau nurimsta, lengviau toleruoja medicinos procedūras, klausydamas muzikos stebi aplinką. Paklausus, kokia muzikine veikla

užsiima bendraujant su savo kūdikiu, moterys minėjo, kad dainuoja pačios sūpuodamos, rengdamos maitindamos .

Lentelė 4. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams buvo taikoma muzikos terapija, ir jų kūdikių tarpusavio ryšio pokyčiai (galutinis interviu į klausimyną B1)

Klausimai	Atsakymų variantai (atsakymų skaičius iš 10)	Atsakymų variantai (atsakymų skaičius iš 10)
1. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?	Laimė, meilė (10): " Tik geri jausmai...dabar jau viskas geriau..."	
2. Ar galite lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?	Taip (10): " ..Žymiai paprasčiau viskas dabar jau..."	
3. Kas pasikeitė per pastarąsias dvi savaites?	Kalba apie save (2): "Mano savijauta tapo geresne, dabar žymiai lengviau "	Kalba apie vaiką ir save (8): " Vaikas paaugo, pats kvėpuoja ir mokosi valgyti iš buteliuko..." "Labai prisirišau prie jo... " , " Geriau suprantu ko jisai nori ar kas kelia jam diskomfortą", " Man atrodo ji supranta ką jai sakau.."
4. Ar pastebėjote teigiamą muzikos terapijos poveikį sau ar vaikui?	Taip (10): " Man ir vaikui muzika padeda nusiraminti ir jau taip nebeverkia kaip anksčiau kai reikia atlikti nemalonus procedūras...lengviau užmiega", "..Kai dainuoju atmerkia akyles ir tyrinėja aplinką..", " ...kiek ramesne tapo.."	
5. Kokia muzikine veikla užsiimate su savo vaiku?	Taip (6): " Niekad prieš tai nedainavau, o dabar dainuoju su mielu noru, kai perrenginėju vaikelį, kai sūpuoju ir migdau.." " Taip, visada jaučiausi reikalinga ir jaučiau, mačiau pasikeitusią būseną vos man priėjus"	

Dauguma tyrime dalyvavusių motinų vaikystėje turėjo šiltus santykius su savo tėvais, o taip pat pastaruoju metu, susiklosčius sunkiai padėčiai – priešlaikinis gimdymas, neišnešioti naujagimio sveikatos būklė - jautė palaikymą ir pagalbą iš savo šeimos, sutuoktinio. Nežiūrint sudėtingos situacijos, vaiko gydymo intensyvios naujagimių terapijos skyriuje, dauguma motinų, pirmiausia, išskyrė šiltus jausmus savo vaikui, mažiau minėdamos savo nerimą dėl jo sveikatos būklės. Tyrimo pradžioje dauguma abiejų grupių motinų minėjo, kad joms nėra sunku užmegzti tarpusavio ryšį su savo vaiku. Nežiūrint griežtų medicininių apribojimų ir naujagimiui gyvybiškai būtinų intervencijų, dauguma motinų jautėsi reikalingos savo vaikui, net ir būdamos

fiziškai atskirtos nuo jo. Tyrimo pabaigoje atliktos anketos duomenys parodė, kad tiek motinos, kurių vaikams buvo taikyta muzikos terapija, tiek motinos, kurių vaikams nebuvo taikyta muzikos terapija yra užmezgusios ryšį su savo vaiku. Tačiau motinos, kurių vaikams buvo taikyta muzikos terapija ir kurios pačios naudojo muziką, kaip bendravimo būdą su kūdikiu, jautėsi labiau pasitikinčios savimi. Kalbėdamos apie dviejų savaitių pokyčius, jos dažniau minėjo ne vien tik save, ar vien tik apie vaiką, bet kartu apie save ir vaiką. Tai rodo, kad muzikos terapija sutvirtina motinos ryšį su savo vaiku. Reikia atkreipti dėmesį, kad motinų, atsisakusių naudoti muzikos terapiją, tarpe nedidelė dalis savo iniciatyva naudojo muzikos elementus, kaip būdą nusiraminti pačiai ir savo kūdikiui tyrimo metu. Tai taip pat galėjo paveikti šio kokybinio tyrimo rezultatus. Muzikos terapijos teigiamą poveikį tiriamiesiems kūdikiams vienareikšmiškai patvirtino visos bandymo grupės motinos, jos pastebėjo akivaizdų vaiko būklės pagerėjimą.

4.2. Muzikos terapijos poveikis neišnešiotam kūdikiui ir jo motinos stresui

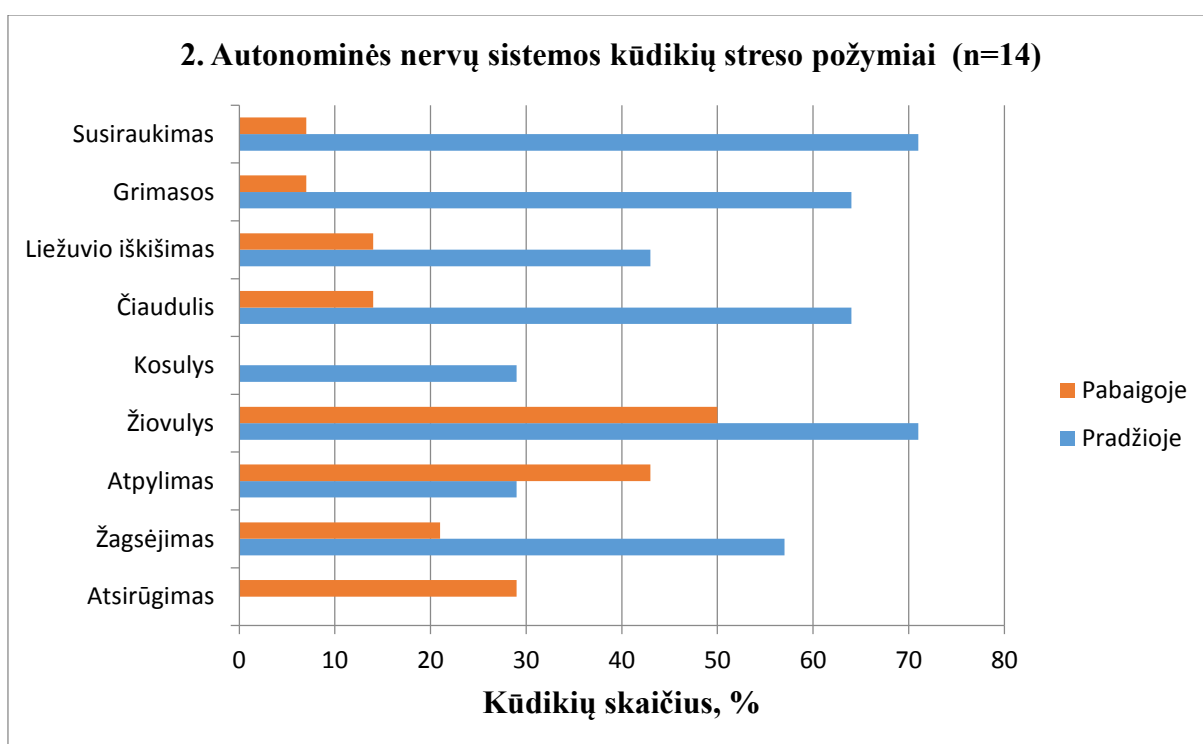
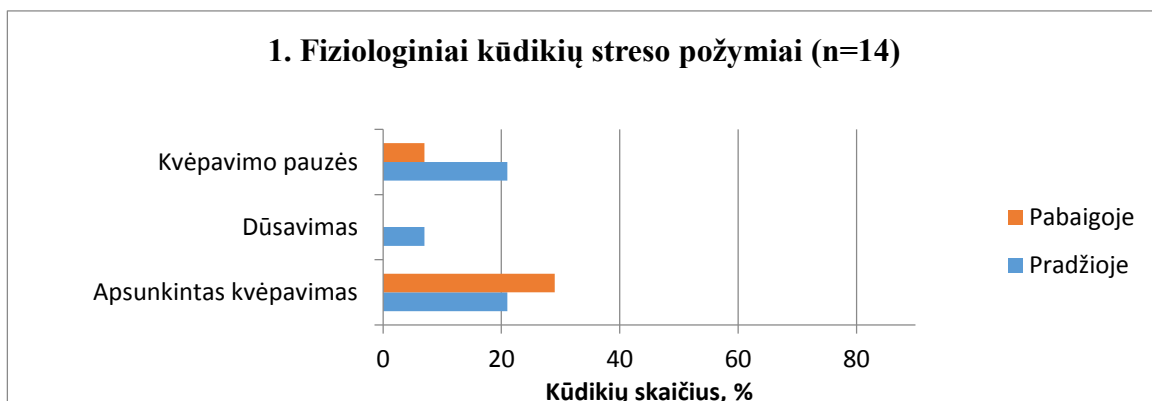
Neišnešioti naujagimiai ir prieššlaikinį gimdymą patyrusios motinos išgyvena nerimą, įtampą. Kūdikio hospitalizacijos metu motinų ir jų kūdikių streso stiprumas kinta. Tyrimo duomenų analizė parodė, kaip muzikos terapija veikia kūdikių ir jų motinų streso pokyčius dviejų savaitių laikotarpyje.

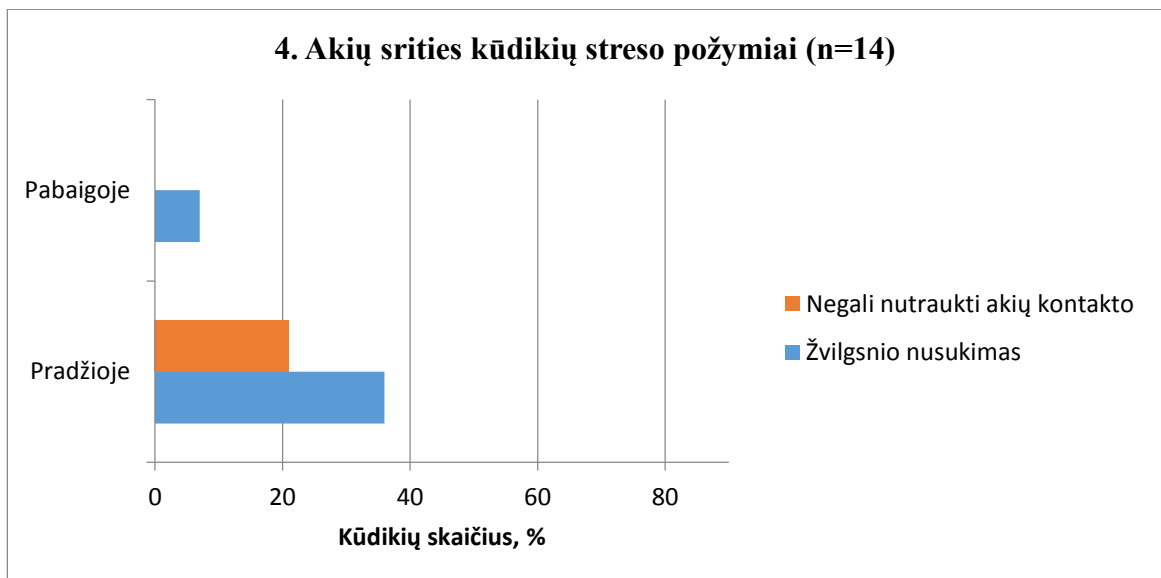
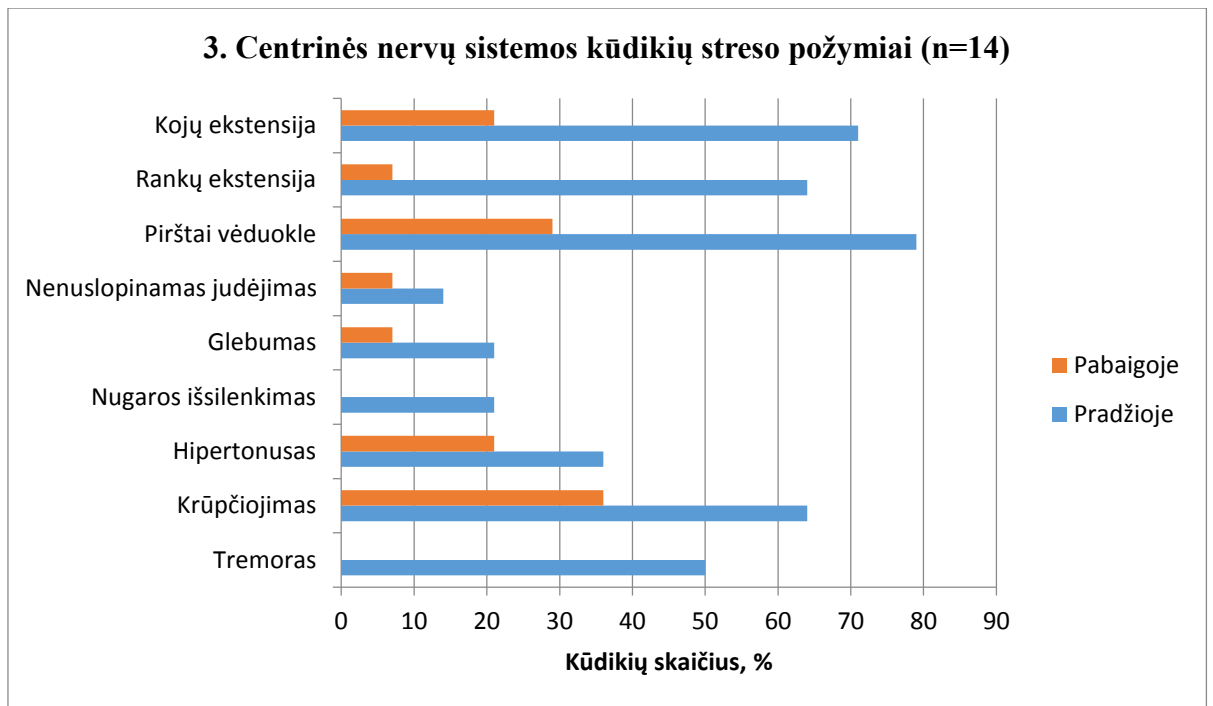
Kiekybinis kūdikių streso vertinimas. Kūdikių patiriamo streso lygis buvo nustatytas tyrimo pradžioje ir pabaigoje (po dviejų savaitių) atliekant ergoterapinį naujagimio streso vertinimą. Gautus duomenis pateiksime žemiau.

Kontrolės grupės kūdikių stresas tyrimo pradžioje. Atlikus pradinį kontrolės grupės kūdikių, kuriems nebuvo taikyta muzikos terapija, ergoterapinį streso vertinimą paaiškėjo, kad fiziologiniai, neurologiniai streso požymiai pasireiškė skirtingu dažnumu. Fiziologiniai streso rodikliai buvo registruoti nuo 7 iki 22% kūdikių. Autonominės nervų sistemos streso požymiai nustatyti nuo 0 iki 71% šios grupės pacientų, centrinės nervų sistemos požymius demonstravo 14 iki 71% kūdikių. Akių srities įtampos požymiai registruoti 21 - 36% pacientų. Įtampą rodančios būsenos elementai nustatyti 0 - 64% tiriamųjų.

Didžiajai daugumai kontrolės kūdikių (79%) buvo registruojamas centrinės nervų sistemos streso požymis – pirštai išplėsti vėduokle. Iš autonominės nervų sistemos streso požymių net 71% kūdikių buvo registruotas žiovulys ir susiraukimas, o taip pat kojų ekstensija (CNS požymis). Daugiau nei pusei tiriamųjų (64%) buvo nustatytas čiaudulys, įvairios grimasos (autonominės sistemos požymiai), krūpčiojimas, rankų ekstensija (CNS požymiai), o taip pat

verksmas (būsenos pokyčiai). Kiek mažiau kūdikių žagsėjo (57%) ir patyrė tremorą (50%) (15 pav.).





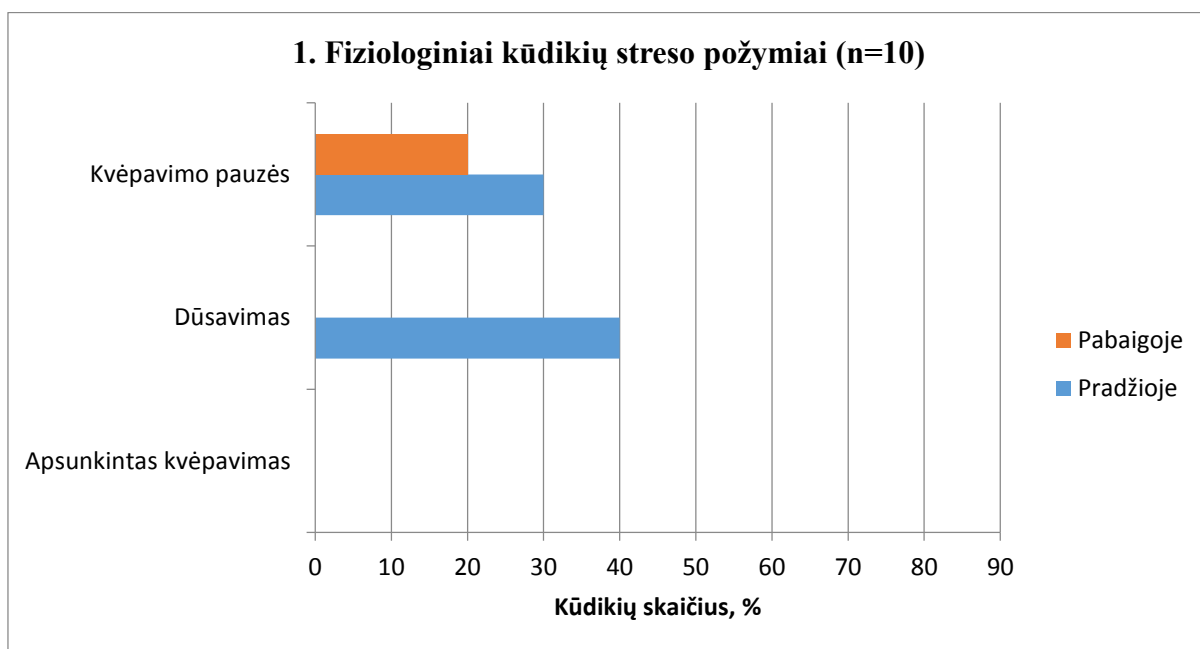
15 pav. Neišnešiotų kūdikių, kuriems nebuvo taikyta muzikos terapija, streso vertinimas tyrimo pradžioje ir pabaigoje.

Kontrolės grupės kūdikių stresas tyrimo pabaigoje. Galutinis kontrolės grupės kūdikių ergoterapinis streso vertinimas parodė, kad fiziologiniai, neurologiniai streso požymiai po dviejų savaičių buvo registruoti kur kas mažesnei pacientų daliai. Fiziologiniai streso rodikliai buvo registruoti nuo 0 iki 29% kūdikių. Autonominės nervų sistemos streso požymiai nustatyti nuo 0 iki 50% šios grupės pacientų, centrinės nervų sistemos požymius demonstravo nuo 0 iki 36% kūdikių. Akių srities įtampas požymiai registruoti nuo 0 iki 7% pacientų. Įtampą rodančios būsenos elementai nustatyti nuo 0 iki 21% tiriamųjų (15 pav.).

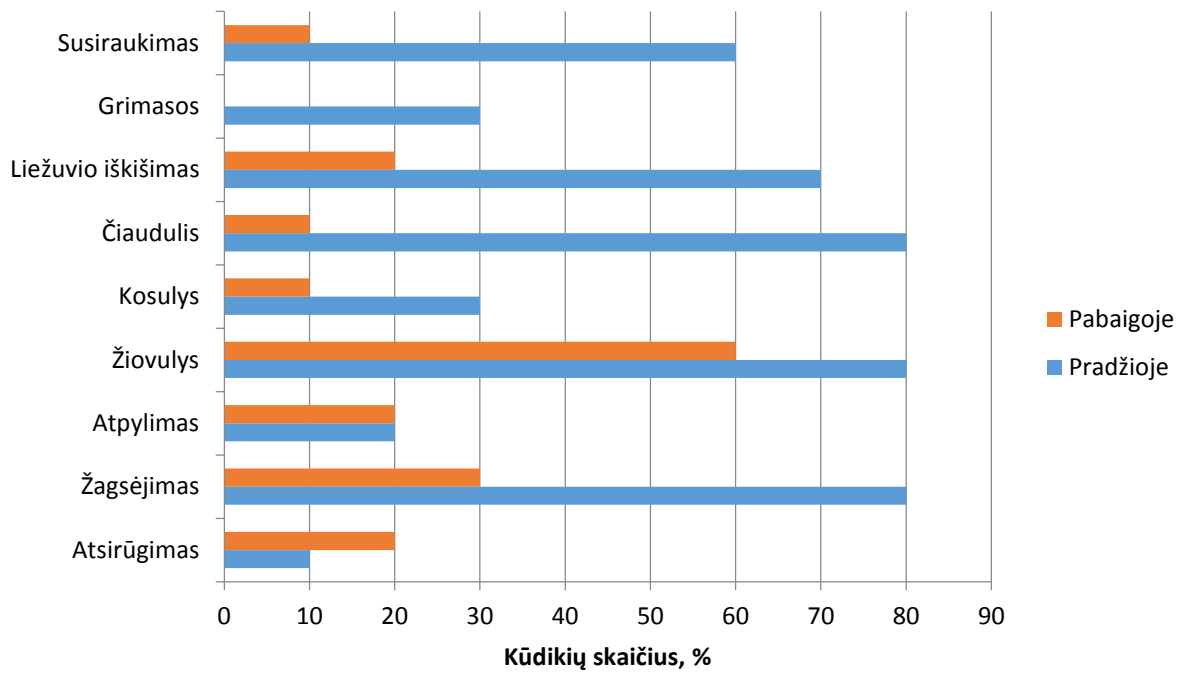
Iš visų vertinamų streso požymių dažniausiai buvo registruojamas žiovulys. Ši autonominės nervų sistemos streso požymių tyrimo pradžioje demonstravo 71% kūdikių, tyrimo pabaigoje - 50%. Šie duomenys statistiškai patikimai nesiskyrė ($p \geq 0,01$, $W=5$). Tuo tarpu kiti pradinio ergoterapinio vertinimo metu pusei ir daugiau nei 50% pacientų pasireiškę požymiai buvo registruojami nedaugeliui kūdikių: 35% - krūpčiojimas, 29% - pirštai vėduokle, 21% - žagsėjimas, kojų ekstensija, verksmas, 14%- čiaudulys, 7% - grimasos, susiraukimas, rankų ekstensija, 0% - tremoras. Šie duomenys statistiškai patikimai skyrėsi tarpusavyje ($p \leq 0,01$, $W=0$).

Įdomu tai, kad 43% pacientams buvo registruotas atpylimas, tuo tarpu kai pradinio streso vertinimo metu šis autonominės sistemos streso požymis buvo registruotas tik mažiau nei trečdaliui kūdikių (29%).

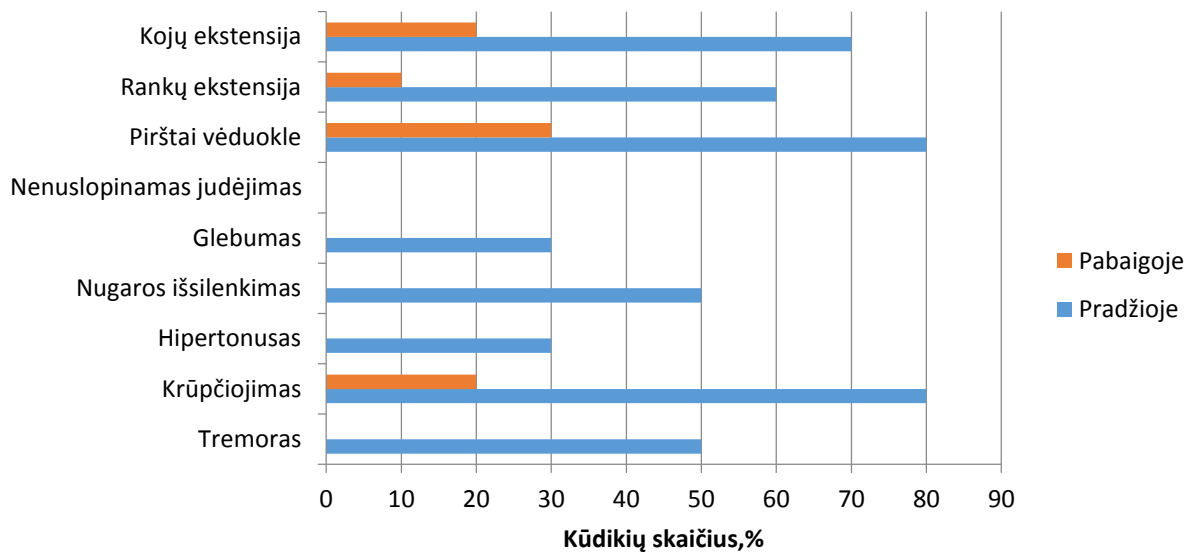
Bandymo grupės kūdikių stresas tyrimo pradžioje. Atlikus pradinį bandymo grupės kūdikių, kuriems dvi savaites buvo taikyta muzikos terapija, ergoterapinį streso vertinimą paaiškėjo, kad fiziologiniai, neurologiniai streso požymiai pasireiškė mažesniai procentui kūdikių nei kontrolės kūdikiams. Fiziologiniai streso rodikliai buvo registruoti nuo 7 iki 29% kūdikių. Autonominės nervų sistemos streso požymiai nustatyti nuo 7 iki 57% šios grupės pacientų, centrinės nervų sistemos požymius demonstravo iki 57% kūdikių. Akių srities įtampos požymiai registruoti 14 - 36% pacientų. Įtampą rodančios būsenos elementai nustatyti 7 - 43% tiriamųjų (16 pav.).

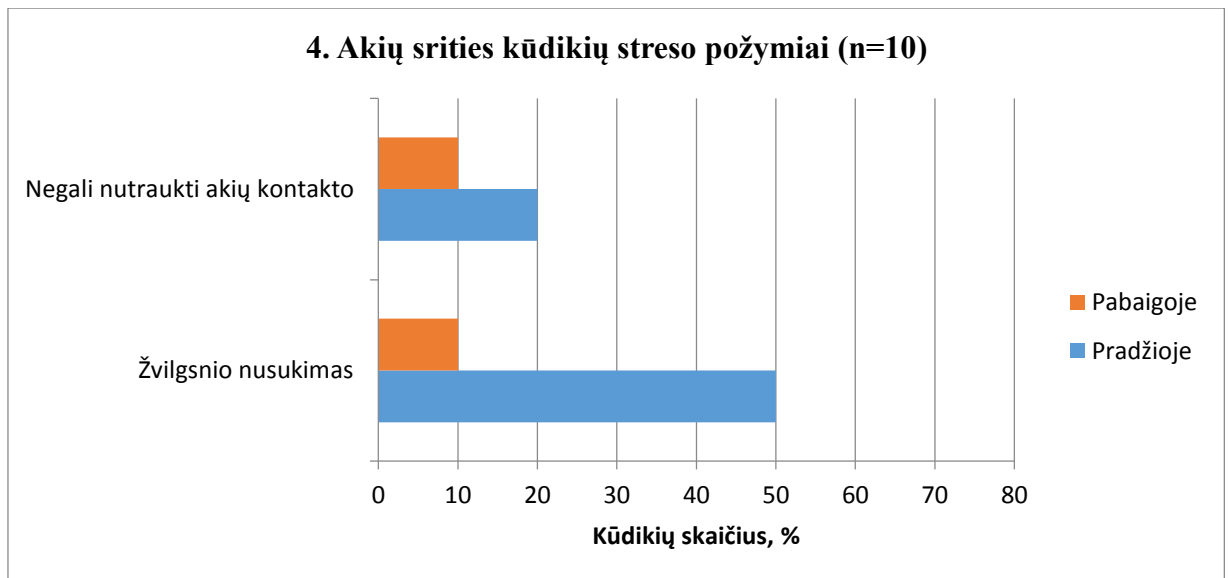


2. Autonominės nervų sistemos kūdikių streso požymiai (n=10)



3. Centrinės nervų sistemos kūdikių streso požymiai (n=10)





16 pav. Neišnešiotų kūdikių, kuriems dvi savaites buvo taikyta muzikos terapija, streso vertinimas tyrimo pradžioje ir pabaigoje.

Iš autonominės nervų sistemos streso požymių dažniausi buvo žagsėjimas, žiovulys, čiaudėjimas, o taip pat CNS požymiai: krūpčiojimas, pirštų išplėtimas vėduokle. Pastarieji rodikliai buvo registruoti 57% visų šios grupės tiriamųjų. Be to pusei kūdikių buvo registruotas liežuvio iškišimas (autonominės nervų sistemos streso požymis) ir kojų ekstensija (CNS streso požymis).

Bandymo grupės kūdikių stresas tyrimo pabaigoje. Galutinis bandymo grupės kūdikių ergoterapinis streso vertinimas parodė, kad fiziologiniai, neurologiniai streso požymiai po dviejų savaičių buvo registruoti kur kas mažesnei pacientų daliai. Fiziologiniai streso rodikliai buvo registruoti nuo 0 iki 14% kūdikių. Autonominės nervų sistemos streso požymiai nustatyti nuo 0 iki 43% šios grupės pacientų. Šie duomenys statistiškai patikimai skyrėsi nuo analogiškų rezultatų gautų tyrimo pradžioje ($p \leq 0,01$, $W=1$). Centrinės nervų sistemos požymius demonstravo nuo 0 iki 21% kūdikių. Šie duomenys statistiškai patikimai skyrėsi nuo analogiškų rezultatų gautų tyrimo pradžioje ($p \leq 0,01$, $W=0$). Akių srities įtampos požymiai registruoti tik 7% pacientų. Įtampą rodančios būsenos elementai nustatyti nuo 0 iki 7% tiriamųjų (16 pav.).

Iš visų vertinamų streso požymių dažniausiai buvo registruojamas žiovulys. Ši autonominės nervų sistemos streso požymių tyrimo pradžioje demonstravo 57% kūdikiai, tyrimo pabaigoje - 43%. Tuo tarpu kiti pradinio ergoterapinio vertinimo metu pusei ir kiek daugiau nei 50% pacientų pasireiškę požymiai buvo registruojami nedaugeliui kūdikių: 21% - žagsėjimas, pirštai vėduokle, 14% - liežuvio iškišimas, krūpčiojimas, kojų ekstensija, 7% - čiaudulys (16 pav.).

Muzikos terapija ženkliai sumažino kūdikių autonominės nervų sistemos streso požymius. Tuo tarpu tokie pokyčiai nenustatyti kontrolės grupės kūdikiams, kuriems nebuvo taikoma

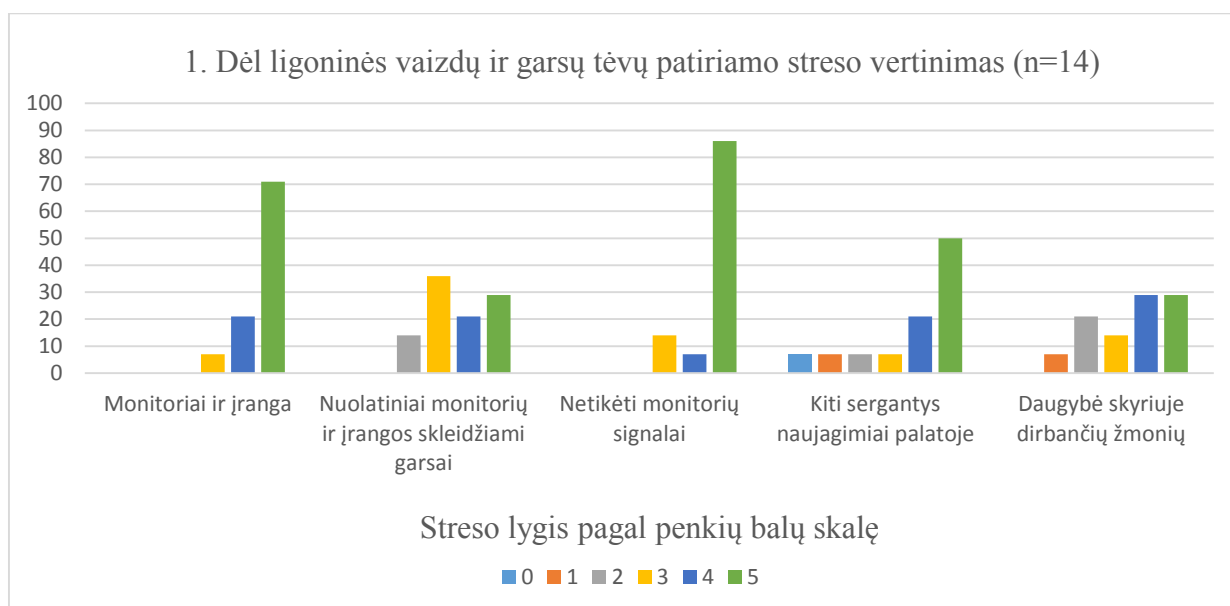
muzikos terapija. Tuo tarpu centrinės nervų sistemos streso požymiai tyrimo pabaigoje abiejose tiriamųjų grupėse patikimai sumažėjo nepriklausomai nuo muzikos terapijos.

Kiekybinis motinų streso vertinimas. Visų tyrime dalyvavusių motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams buvo (bandymo grupė) arba nebuvo (kontrolės grupė) taikoma muzikos terapija, streso lygis buvo vertinamas du kartus: 1) po praleistos vienos dienos (pirmoji sesija) su savo kūdikiu neišnešiotų kūdikių skyriaus palatoje, 2) po dviejų savaitių (antroji sesija), kurių metu bandymo grupės kūdikiams buvo taikoma muzikos terapija.

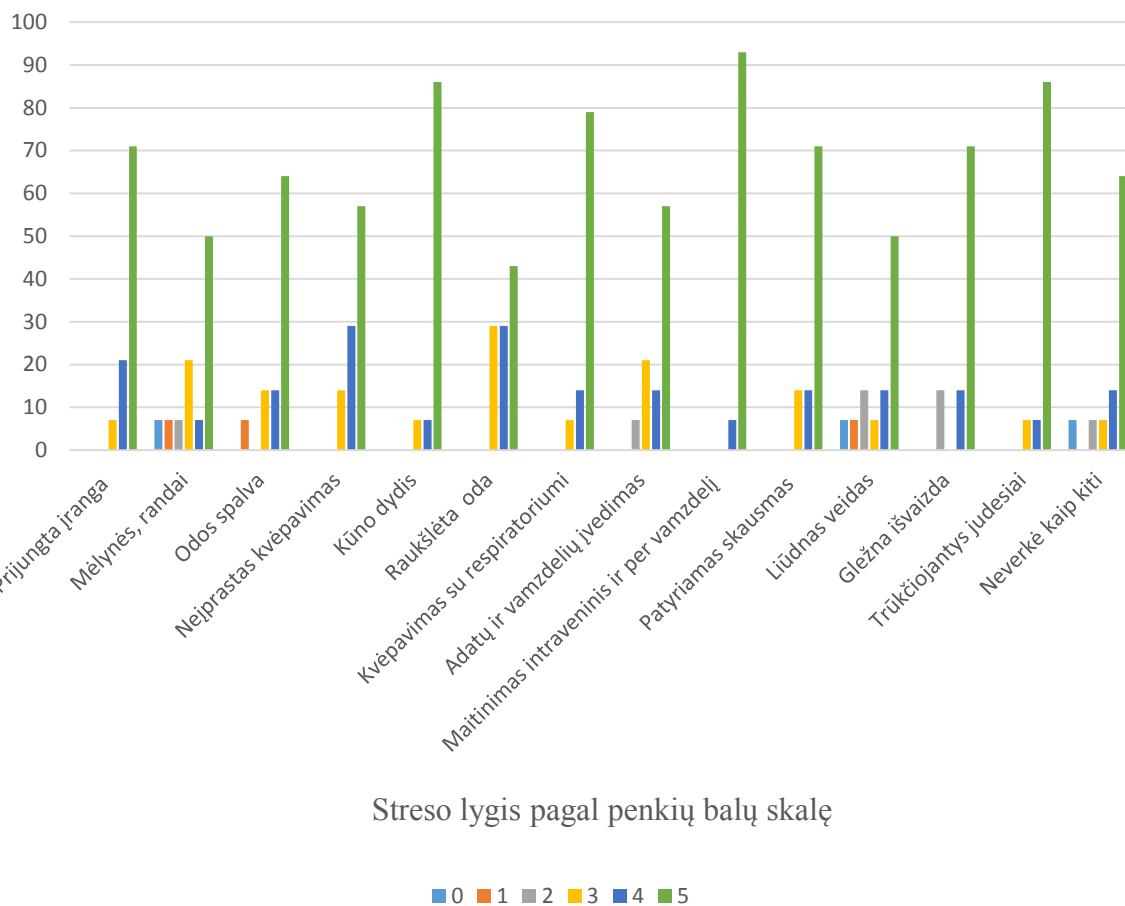
Kontrolės grupės motinų stresas tyrimo pradžioje. Tyrimo pradžioje atlikus kontrolės grupės motinų (n=14) kiekybinį streso vertinimą paaiškėjo, kad maksimalią įtampą (t.y. labai didelį stresą, vertinamą 5 balais pagal tėvų streso skalę) 93 - 100% tiriamųjų sukėlė kardinaliai pasikeitęs naujagimio ir vieno iš tėvų vaidmuo. Absoliučiai visos šios grupės respondentės, kaip didžiausią stresą keliančius veiksnius iš paminėtųjų, išskyrė atskirtį nuo savo naujagimio, negalėjimą pačiai maitinti, pasirūpinti, paimti ant rankų, ar tiesiog pabūti vienai su savo kūdikiu, o taip pat bejėgiškumo jausmas nežinant, kaip padėti savo vaikui, ar apsaugoti jį nuo patiriamo skausmo (17.3 pav.).

Kūdikio elgesio ir išvaizdos procedūros maksimalų stresą, vertinamą 5 balais pagal tėvų streso skalę, sukėlė 86 - 93% kontrolės grupės tiriamųjų. Iš jų didžiajai daugumai yra labai sunku matyti savo kūdikį maitinamą intraveniniais kateteriais ar vamzdeliais. Daugiau nei 80% respondenčių didžiausią stresą kelia naujagimio dydis ir trūkčiojantys, neramūs jo judesiai (17.2).

Iš gydymo aplinkos vaizdų ir garsų didžiausią stresą šios grupės motinoms kėlė netikėti monitoriaus signalai. Šį veiksnį išskyrė 86% tiriamųjų. Visus kitus, kaip galimai didžiausią įtampą sukeliančius veiksnius, įvardijo mažiau nei 80% tiriamųjų (17.3 pav.).



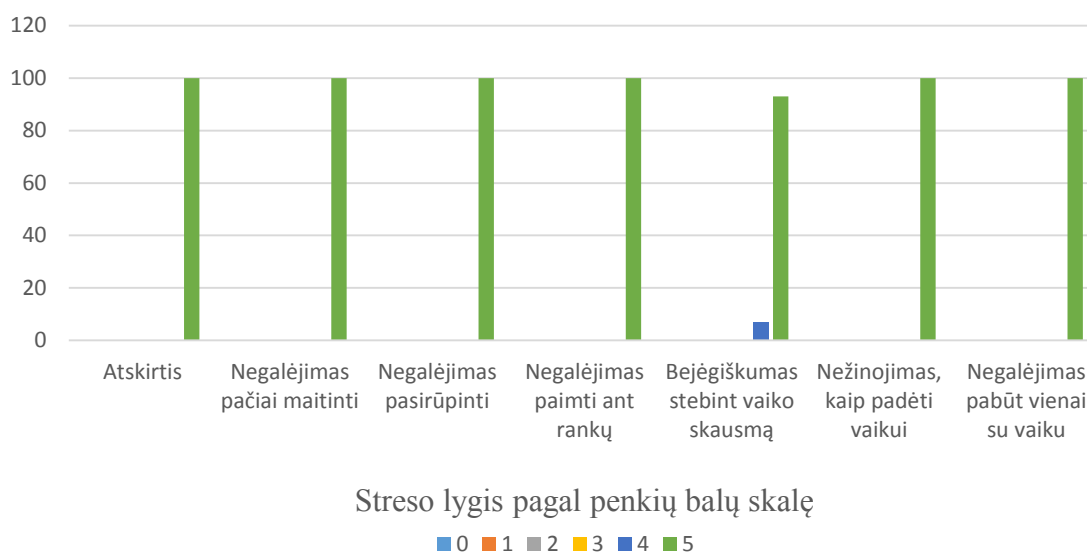
2. Dēl kūdikiu elgesiu, išvaizdos tėvų patiriamu streso vertinimas (n=14)



Streso lygis pagal penkių balų skalę

0 1 2 3 4 5

3. Tėvų patiriamu streso dėl naujagimio ir vieno iš tėvų vaidmens vertinimas (n=14)

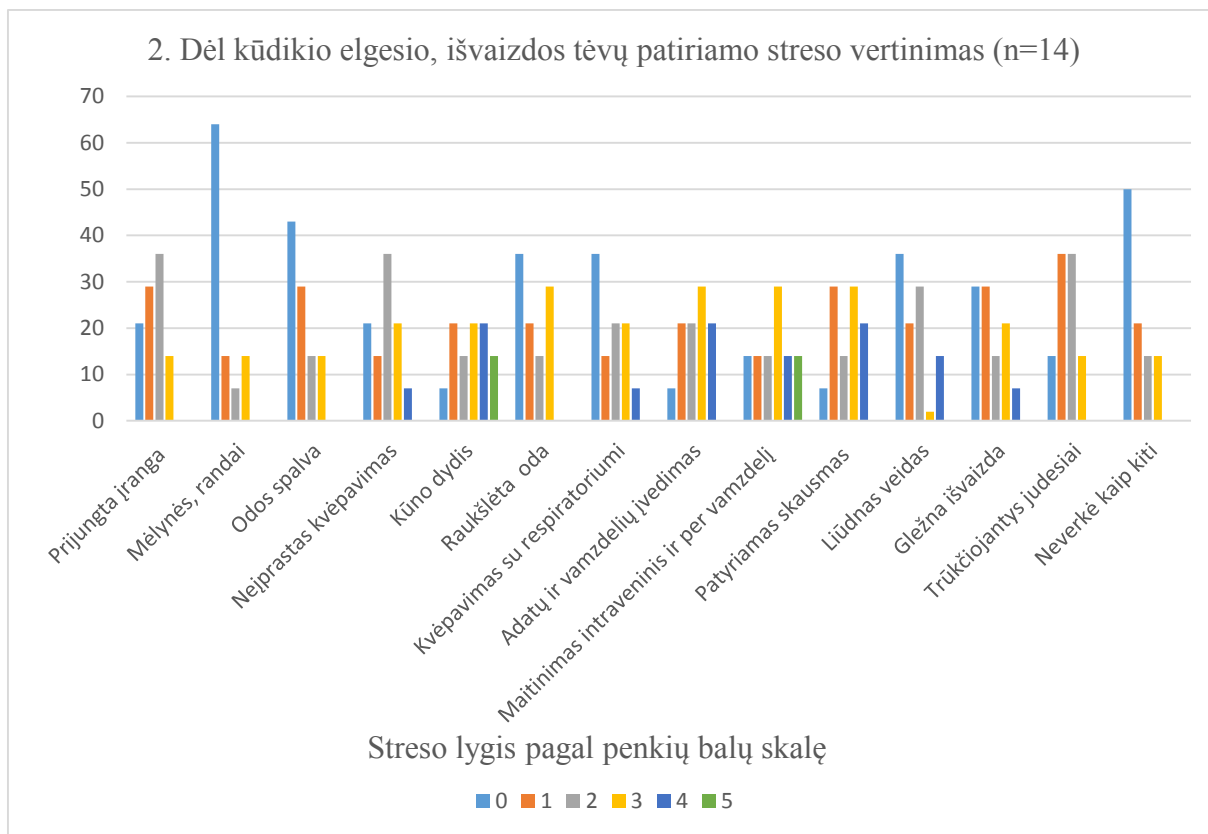
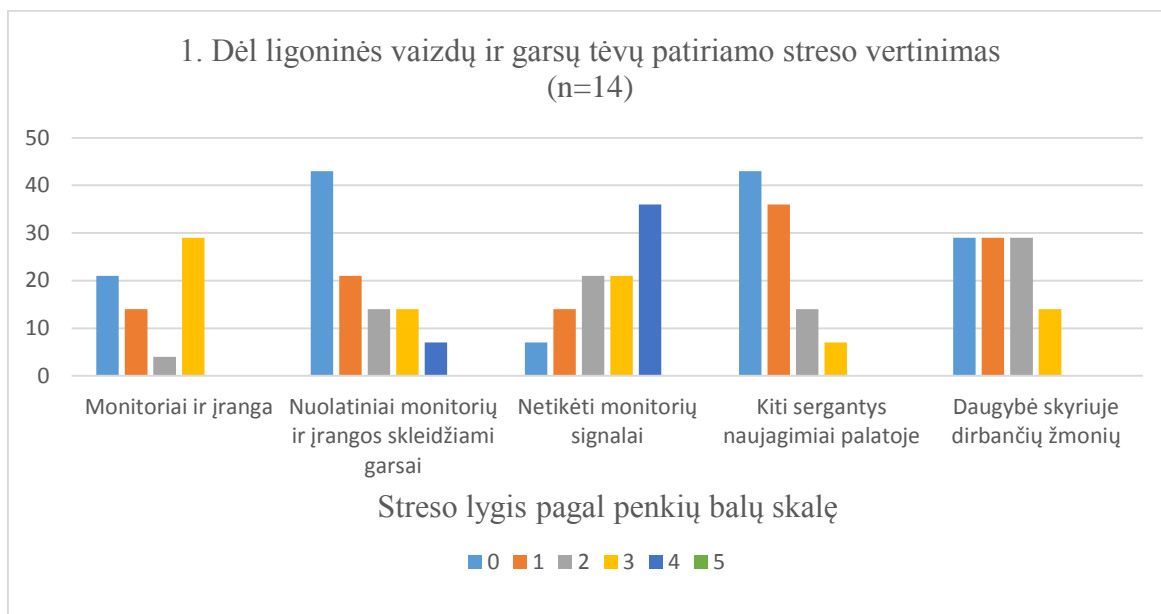


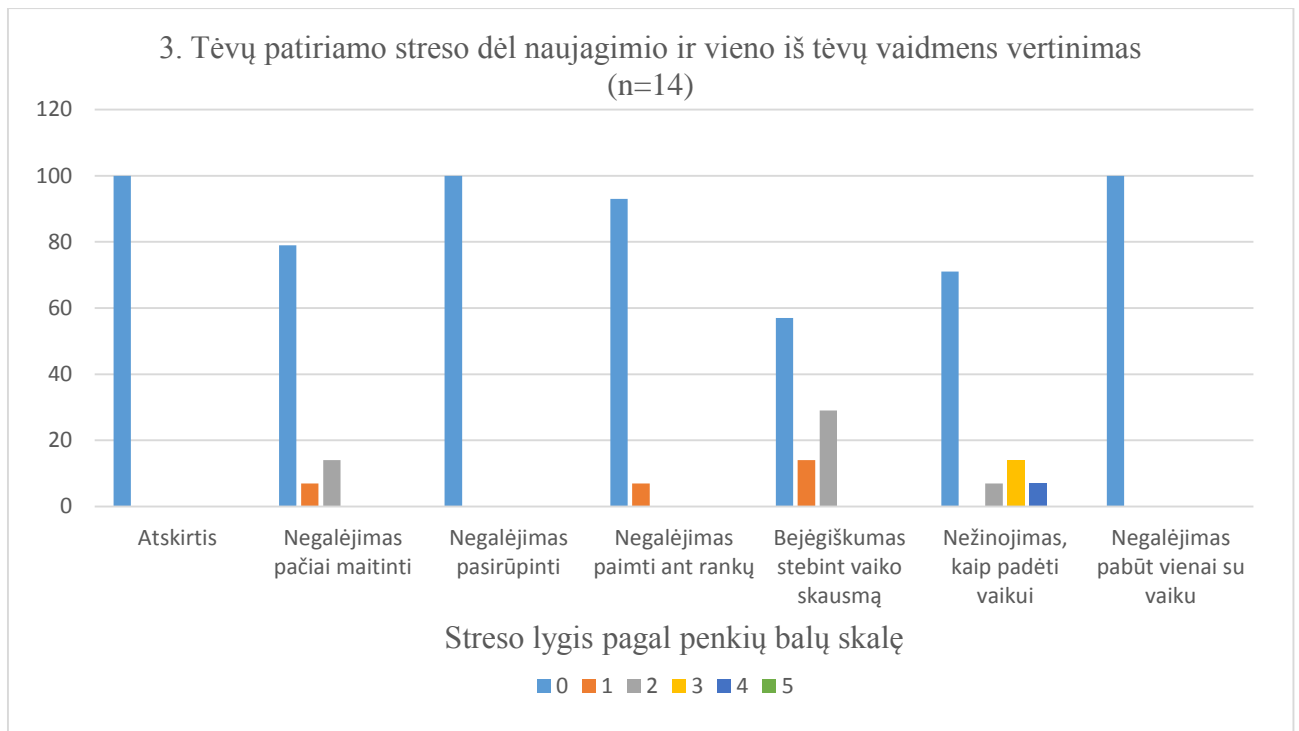
Streso lygis pagal penkių balų skalę

0 1 2 3 4 5

17 pav. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams nebuvo taikyta muzikos terapija, streso vertinimas tyrimo pradžioje.

Kontrolės grupės kūdikių stresas tyrimo pabaigoje. Tyrimo pabaigoje atlikus pakartotinį kontrolės grupės motinų (n=14) kiekybinį streso vertinimą paaiškėjo, kad patiriamas stresas akivaizdžiai sumažėjo. Tyrimo pradžioje šios grupės moterims didžiausią stresą kėlęs pasikeitęs naujagimio ir vieno iš tėvų vaidmuo, po dviejų savaitių hospitalizacijos ir kūdikių perkėlimo į neišnešiotų kūdikių palatą, kur motinos nebuvo atskirtos nuo vaikų ir galėjo su jais betarpiškai bendrauti ir rūpintis jais, nebekėlė tiriamosioms jokio streso (18.3 pav.)





18 pav. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams nebuvo taikyta muzikos terapija, streso vertinimas tyrimo pabaigoje.

Nedidelį ir vidutinį stresą (vertinamą 2 ir 3 balais atitinkamai pagal tėvų streso skalę) tik 35% tiriamųjų vis dar kėlė kiti sergantys naujagimiai palatoje, prie naujagimio esanti įranga, neįprastas naujagimio kvėpavimas ir jo trūkčiojantys judesiai (18.2 pav.). Ligoninės vaizdai ir garsai tyrimo pabaigoje tiriamosioms kėlė kur kas mažesnę stresą (18.1 pav.).

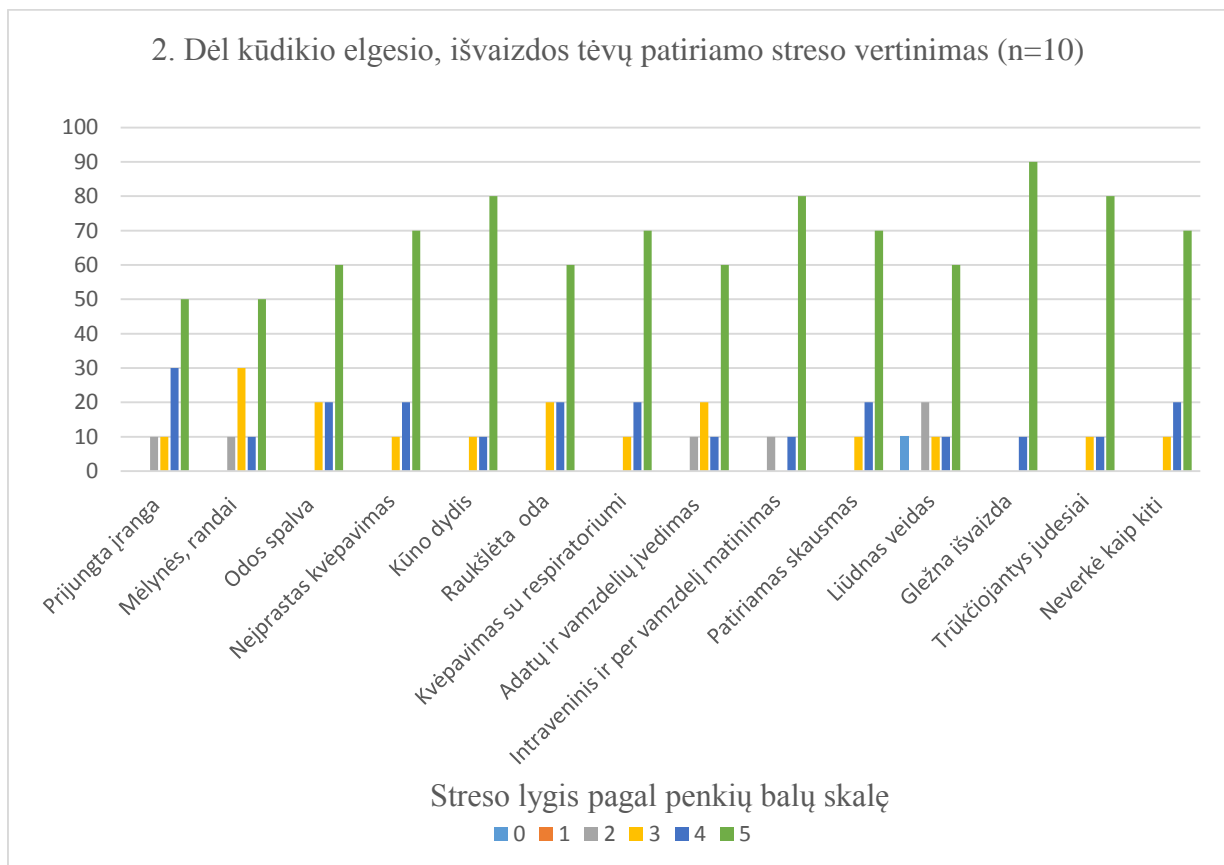
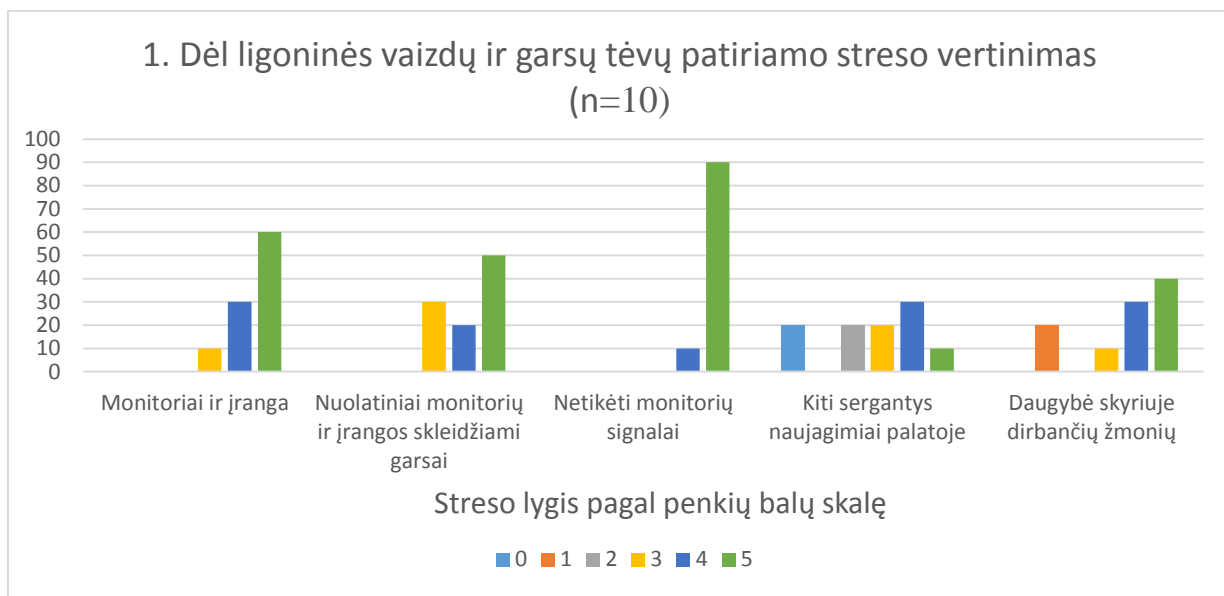
Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams nebuvo taikyta muzikos terapija, patiriamas stresas patikimai sumažėjo ($p \leq 0,01$, $W=0$).

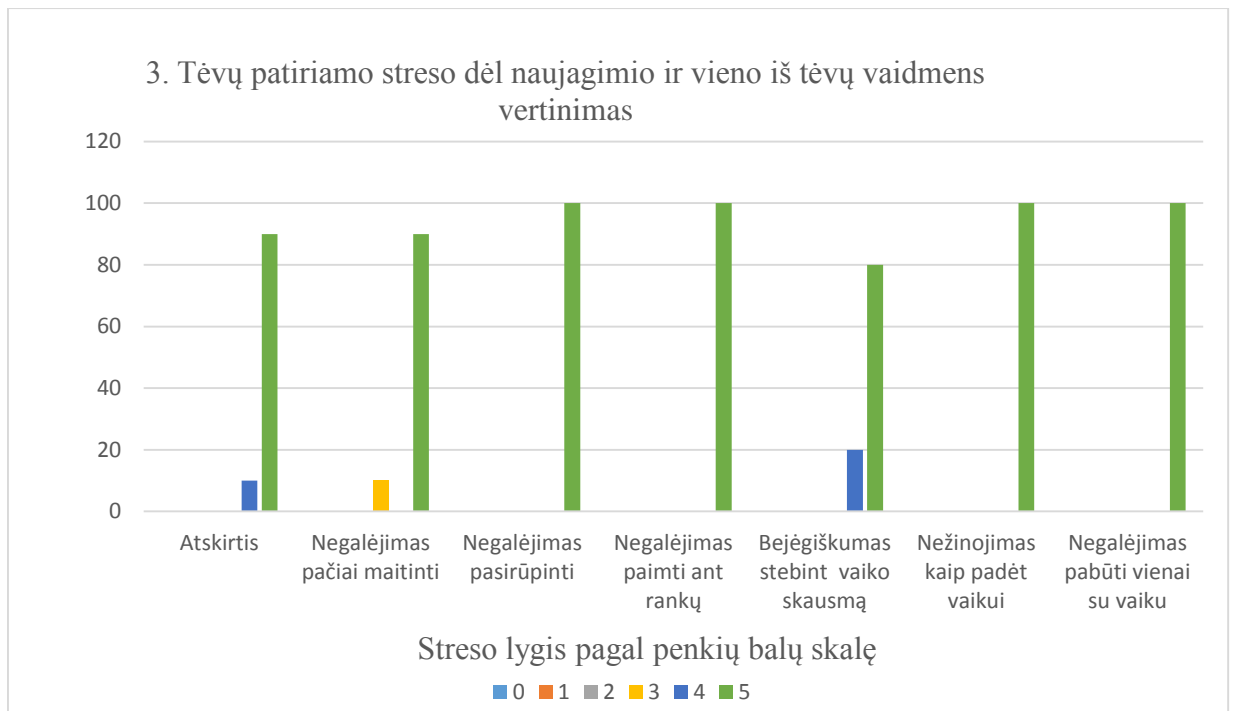
Bandyto grupės motinų stresas tyrimo pradžioje Tyrimo pradžioje atlikus bandymo grupės motinų ($n=10$) kiekybinį streso vertinimą paaiškėjo, kad maksimalią įtampą (t.y. labai didelį stresą, vertinamą 5 balais pagal tėvų streso skalę) 80 - 100% tiriamųjų sukėlė kardinaliai pasikeitęs naujagimio ir vieno iš tėvų vaidmuo. Visos šios grupės pacientės, kaip didžiausią stresą keliančius veiksnius iš paminėtųjų, įvardijo negalėjimą pačiai pasirūpinti, paimti ant rankų, ar tiesiog pabūti vienai su savo kūdikiu, o taip pat, kaip ir kontrolės atveju, bejėgiškumo jausmas nežinant, kaip padėti savo vaikui (19.3 pav.). Devyniasdešimčiai procentų moterų fizinė atskirtis nuo savo kūdikio, negalėjimas jo pačiai maitinti taip pat sukėlė labai didelį stresą. Kiek mažiau (80%) moterų maksimaliu, stresą keliančiu, veiksniu nurodė bejėgiškumo jausmą, kuris apima negalint palengvinti vaikui skausmingų procedūrų.

Kūdikio elgesio ir išvaizdos procedūros maksimalų stresą, vertinamą 5 balais pagal tėvų streso skalę, sukėlė 50 - 90% bandymo grupės tiriamųjų. Beveik visoms motinoms (90%) buvo

labai sunku matyti savo kūdikį gležną ir silpną. Daugiau nei 80% respondenčių didžiausią stresą kelia naujagimio dydis ir trūkčiojantys, neramūs jo judesiai, o taip pat dirbtinis kūdikio maitinimas (19.2 pav.).

Iš gydymo aplinkos vaizdų ir garsų didžiausią stresą šios grupės motinoms kėlė netikėti monitoriaus signalai. Šį veiksnį išskyrė 90% tiriamųjų. Visus kitus, kaip galimai didžiausią įtampą sukeliančius veiksnius, įvardijo mažiau nei 60% tiriamųjų (19.1 pav.).

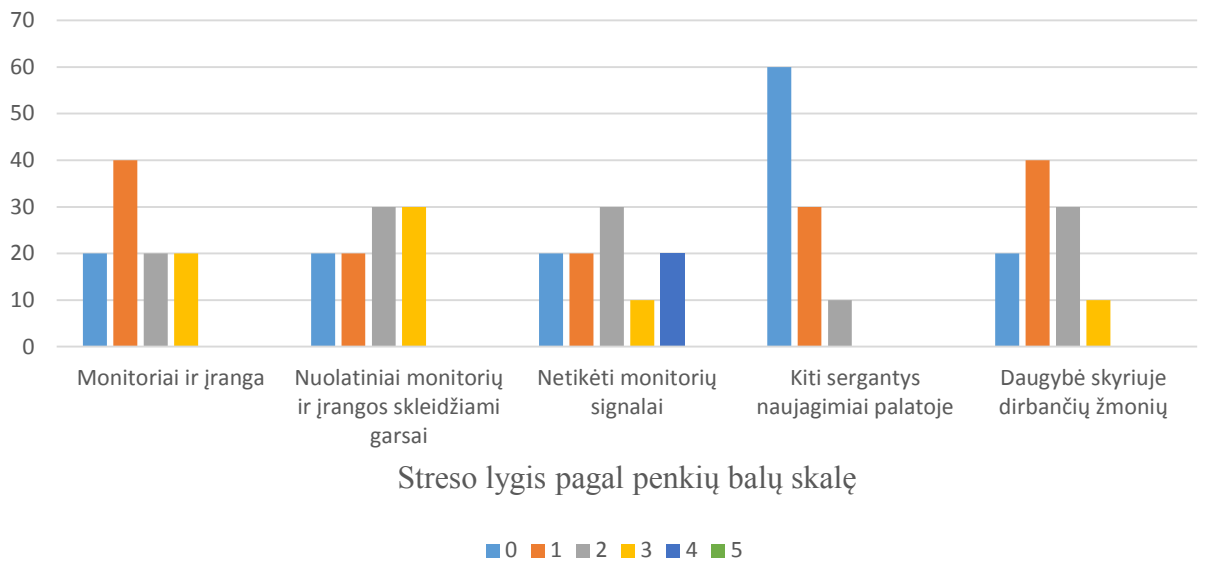




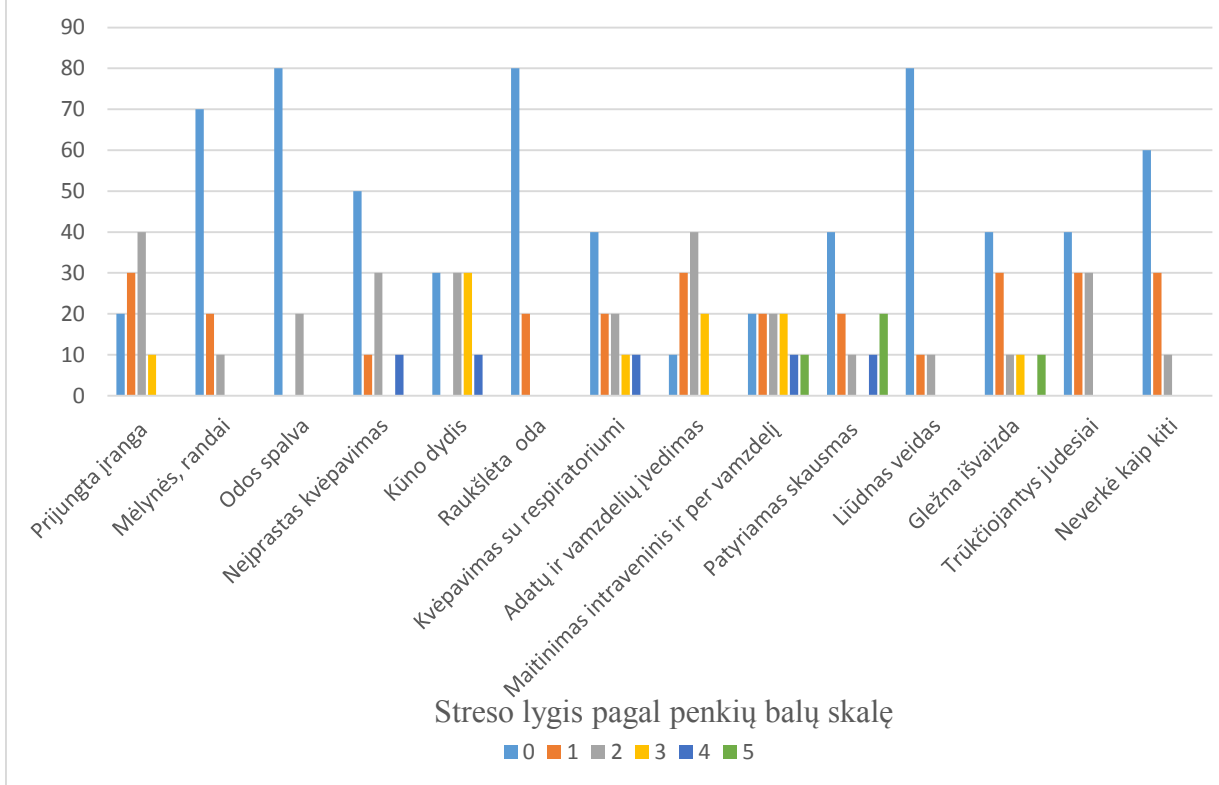
19 pav. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams buvo taikyta muzikos terapija, streso vertinimas tyrimo pradžioje.

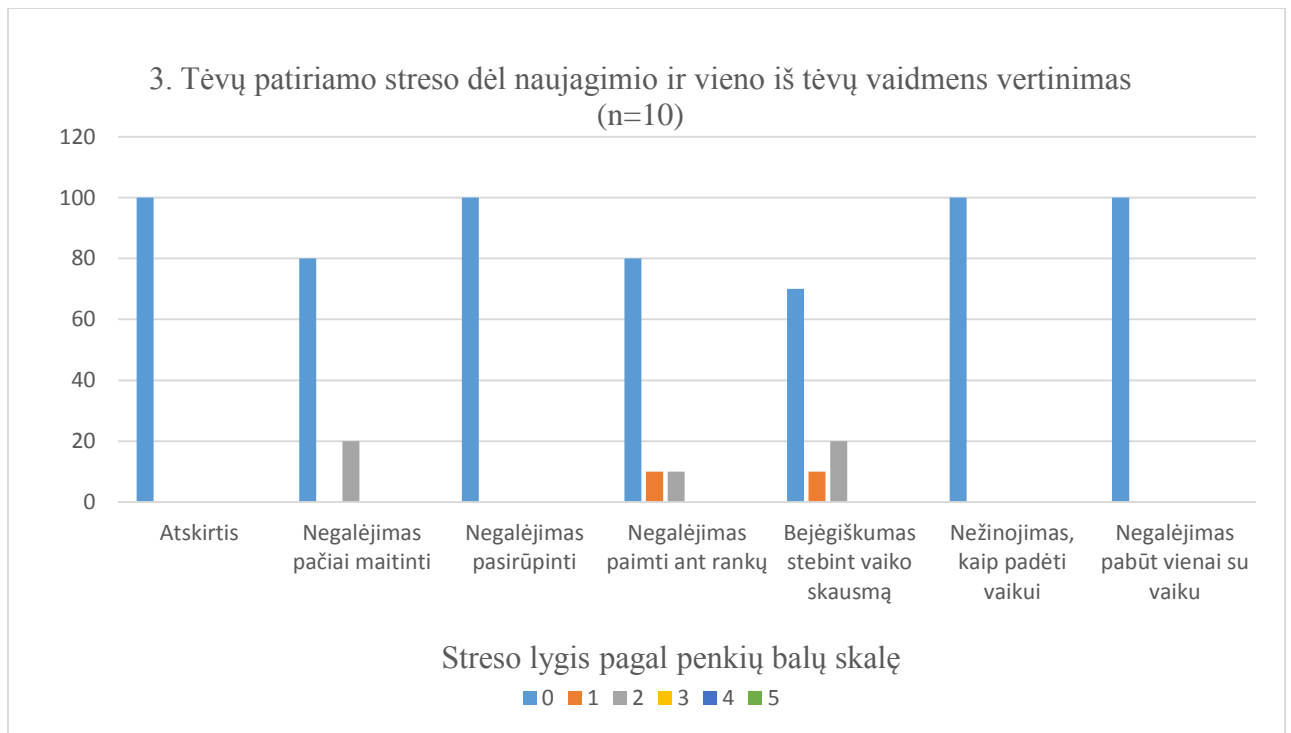
Bandymo grupės kūdikių stresas tyrimo pabaigoje. Tyrimo pabaigoje atlikus pakartotinį bandymo grupės motinų (n=10) kiekybinį streso vertinimą paaiškėjo, kad patiriamas stresas, kaip ir kontrolės grupėje, ženkliai sumažėjo. Tyrimo pradžioje šios grupės moterims didžiausią stresą kėlęs pasikeitęs naujagimio ir vieno iš tėvų vaidmuo. Po dviejų savaičių muzikos terapijos ir kūdikio perkėlimo į neišnešiotų kūdikių palatą, kur motinoms buvo sudarytos sąlygos bendravimui su kūdikiais, nebekėlė tiriamosioms jokie streso (20.3 pav.)

1. Dėl ligoninės vaizdų ir garsų tėvų patiriamo streso vertinimas (n=10)



2. Dėl kūdikio elgesio, išvaizdos tėvų patiriamo streso vertinimas (n=10)





20 pav. Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams nebuvo taikyta muzikos terapija, streso vertinimas tyrimo pabaigoje.

Nedidelį ir vidutinį stresą (vertinamą 2 ir 3 balais atitinkamai pagal tėvų streso skalę) dėl kūdikio išvaizdos ir elgsenos jautė ne daugiau nei 30% tiriamųjų. Nedidelis stresas pasireiškė 40% motinų stebint prie naujagimio esančią įrangą, bei matant į vaiko kūną įvestus įvairius vamzdelius (20.2 pav.). Mažesnę įtampą kėlė ir ligoninės vaizdai, bei garsai (20.1 pav.).

Motinų, kurių neišnešiotiems kūdikiams buvo taikyta muzikos terapija, patiriamas stresas taip pat kaip ir kontrolės atveju, t.y. kai nebuvo taikoma muzikos terapija, patikimai sumažėjo ($p \leq 0,01$, $W=0$). Tai leidžia daryti išvadą, kad motinų patiriamas stresas dviejų savaičių laikotarpyje, kai jų neišnešioti kūdikiai perkeliama iš intensyvios naujagimių terapijos skyriaus į neišnešiotų kūdikių skyrių, kur motinos gali laisviau bendrauti ir daugiau laiko praleisti su savo kūdikiu juo besirūpindamos, ženkliai sumažėja nepriklausomai nuo muzikos terapijos.

4.3. Motinų nuomonė apie muzikos terapijos taikymą

Po dviejų savaičių nuo muzikos terapijos pradžios visos tyrime dalyvavusios, tiek kontrolės, tiek bandymo grupės, motinos vertino muzikos terapijos poveikį, pildydamos anketą. Šios anketos duomenys padėjo nustatyti motinų nuomonę apie muzikos terapijos poveikį bei jų pačių muzikavimo dažnį leidžiant laiką su savo kūdikiu. Dainavusių ar kitaip muzikavusių motinų

(bandymo grupė) ir motinų, nedainavusių savo kūdikiams (kontrolės grupė), anketos duomenys buvo palyginti tarpusavyje. Šiuos duomenis aptarsime žemiau.

Visos tyrime dalyvavusios ir dainavusios savo vaikams motinos (bandymo grupė, n=10) nurodė, kad savo kūdikį lankė 8 ir daugiau kartų per savaitę. Visos motinos nurodė, kad apsilankymų metu, bendraudamos su kūdikiu, pasitelkia muziką. Dauguma (80%) respondenčių muziką pasitelkia 8 ir daugiau kartų per savaitę. Tik nedaugelis respondenčių (20%) apsiriboja muzikos poveikiu nuo 4 iki 7 kartų per savaitę.

Visos respondentės savo kūdikiui dainuoja ir sūpuoja kūdikį muzikos ritmu (90%). Leidžia jiems muzikos įrašus 50%. Tuo tarpu muzikinių knygelių nedainuoja/neskaito nei viena iš respondenčių. Paklausus apie laiką, kada motinos dainuoja savo kūdikiui, atsakymai buvo maždaug vienodi (* pav.). Motinos neišskyrė vieno konkretaus paros laiko, jos muziką naudojo nuo ryto iki vakaro maitinant (100%), kai kūdikis verkia, yra suirzęs (80%), vaikui bandant užmigti arba kūdikiui miegant (50%), tiesiog laikant vaiką ant rankų (10%). Visos respondentės minėjo, kad kalbindamos ir maitindamos (glausdamos prie nuogos krūtinės) kūdikį jos pasitelkia muziką. Nežymiai mažiau motinų naudoja muziką laikant kūdikį ant rankų (90%), supant kūdikį (80%). Nei viena iš respondenčių neskaito knygelių savo vaikams, nededa į lovelę/inkubatorių raštelius.

Visos motinos pripažįsta, kad jos pasitelkia muziką norėdamos pagerinti savo savijautą vaiko gydymo įstaigoje. Tuo tikslu visos respondentės klausosi muzikos įrašų, o taip pat net 70% moterų pačios dainuoja arba groja. Absoliuti dauguma teigė, kad muzikos terapija su terapeutu labai padėjo lengviau pakelti ligoninės vaizdus ir garsus. Didžioji dauguma (70%) motinų mano, kad užsiėmimai su muzikos terapeutu labai padėjo (vertinimo skalėje jos pasirinko 5 vertinimo balą) susitaikyti su kitokia kūdikio išvaizda, jo elgsena besigydant neišnešiotų naujagimių skyriuje. Likę maždaug 30% moterų pritarė, kad minėti užsiėmimai joms padėjo susitaikyti (vertinimo skalėje jos pasirinko 4 vertinimo balą) su kūdikio būkle. Net 90% respondenčių patvirtino, kad minėti muzikos užsiėmimai labai pagerino (vertinimo skalėje jos pasirinko 5 vertinimo balą) jų, kaip vieno iš vaiko tėvų, tarpusavio santykį. Likusi respondentė taip pat pritarė (vertinimo skalėje jos pasirinko 4 vertinimo balą) teigiamai muzikos terapeuto įtakai motinos ir vaiko santykiui.

Didžioji dalis (86%) tyrime dalyvavusių ir savo vaikams nedainavusių motinų (kontrolės grupė, n=14) nurodė, kad kūdikį lankė 8 ir daugiau kartų per savaitę. Likusi dalis (14%) motinų savo kūdikį lankė beveik perpus rečiau: 4 – 7 kartus per savaitę. Dauguma respondenčių (71%) nurodė, kad apsilankymų metu, bendraudamos su kūdikiu, visai nenaudoja muzikos, ir tik mažiau nei trečdalis (29%) moterų vis tik pasitelkia muziką. Pastarosios motinos, kurios naudojo

muziką bendravime su vaiku (n=4), skirtingus muzikinius elementus taikė iki trijų kartų per savaitę (50%), arba nuo 3 iki 7 kartų per savaitę (50%). Didžioji dalis šių motinų (75%) leido muzikos įrašus, pusė jų pačios dainavo. Visos respondentės muziką naudojo vakarais, pusė iš jų ne tik vakarais, bet ir rytais. Visos šios kontrolės grupės motinos muziką pasitelkė kūdikio nuraminimui, didžioji dalis (75%) leido muzikos įrašus kūdikiui miegant, ir tik 5% muzika naudojasi maitinimo metu.

Visos kontrolės grupės respondentės bendrauja su savo kūdikiu jį glausdamos prie nuogos krūtinės ir maitindamos. Didžioji dalis iš jų (86%) kalbina kūdikį, o taip pat 71% tų pačių moterų laiko ant rankų savo kūdikį ir sūpuoja. Nei viena iš kontrolės grupės moterų neskaito savo vaikams ir nededa jiems raštelių į lovelę, inkubatorių.

Paklausus, ar motinos pasitelkia muziką savo savijautai pagerinti, kol jų kūdikis gydomas gydymo įstaigoje, paaiškėjo, kad daugiau nei pusė respondenčių (57%) nesinaudoja muzika, kiek mažiau nei pusė (43%) vis tik taiko šį būdą savijautai gerinti. Pastarosios respondentės tuo tikslu klausosi muzikos įrašų, nei viena iš jų nei pačios groja, nei dainuoja.

Muzikos terapija, kaip nemedicininės intervencijos priemonė, buvo respondenčių palankiai įvertinta. Šios terapijos metodikos galėtų būti toliau tobulinamos ir plačiau taikomos neонатologijoje, kuo aktyviau į šią veiklą įjungiant ir vaikų motinas, ir tėvus.

Išvados:

1. Motinų dainavimas gyvai ir kiti jų naudojami muzikos elementai padidina pasitikėjimą savimi ir sustiprina tarpusavio ryšį su kūdikiu.
2. Muzikos terapija ženkliai sumažino kūdikių autonominės nervų sistemos streso požymius.
3. Kūdikių centrinės nervų sistemos streso požymiai ženkliai sumažėjo nepriklausomai nuo muzikos terapijos taikymo.
4. Neišnešiotų kūdikių motinoms didžiausią stresą sukėlė pasikeitęs jų, kaip motinų, vaidmuo. Po dviejų savaičių stresas ženkliai sumažėjo nepriklausomai nuo muzikos terapijos taikymo.
5. Tyrime dalyvavusios motinų teigiamai vertino muzikos terapijos taikymą jų kūdikiams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Aarnoudse-Moens CS, Weisglas-Kuperus N, van Goudoever JB, Oosterlaan J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics* 2009; 124(2): 717–28.
- Abidin, R. R. (1990). Introduction to the special issue: The stresses of parenting. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19(4), 298-301.
- Aleksienė V. Sutrikusio intelekto vaikų muzikinis bendrųjų gebėjimų ugdymas. Sud. Pilišiauskas A. Neįgaliųjų meninis ugdymas. Metodikos ir terapijos aspektai. Vilnius: Kronta; 2005, p. 78–115.
- Al-Qahtani NH. Foetal response to music and voice. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2005; 45: 414–
- Als H, Duffy FH, McAnulty GB, Rivkin MJ, Vajapeyam S, Mulkern RV et al. Early experience alters brain function and structure. *Pediatrics* 2004; 113: 846–57.
- Als H. Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP): New frontier for neonatal and perinatal medicine. *J Neonat Perinat Med* 2009; 2: 135–47.
- American Music Therapy Association, 2006. Available at <http://www.musictherapy.org/>
- Anand KJ, Scalzo FM. Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior? *Biol Neonate* 2000; 77(2): 69– 82.
- Ananth CV, Vintzileos AM. Maternal-fetal conditions necessitating a medical intervention resulting in preterm birth. *AJOG*, 2006; 195: 1557–1563.
- Arnon S, Shapsa A, Forman L, Regev R, Bauer S, Litmanovitz I et al. Live music is beneficial to preterm infants in the neonatal intensive care unit environment. *Birth* 2006; 33(2): 131–6.
- Bachman, D. H., & Lind, R. F. (1997). Perinatal social work and the family of the newborn intensive care infant. *Social Work in Health Care*, 24(3-4), 21-37.
- Bakewell-Sachs, S., & Gennaro, S. (2004). Parenting the post-NICU premature infant. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 29(6), 398-403.
- Bargiel M. Lullabies and play songs: theoretical considerations for an early attachment music therapy intervention through parental singing for developmentally at-risk infants. *Voices: A World Forum for Music Therapy*. Retrieved June 29, 2004.
- Bean J. Music therapy and the child with cerebral palsy: directive and non-directive intervention. In: Wigram T, Saperston B, West R, editors. *The Art and Science of Music Therapy: a Handbook*, 1995, p. 194–208.

- Bell, P. L. (1997). Adolescent mothers' perceptions of the neonatal intensive care unit environment. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 11, 77-84.
- Belsky, J. (1984). The determinants of parenting: A process model. *Child Development*, 55(1), 83-96.
- Beta J, Akolekar R, Ventura W, Syngelaki A, Nicolaides KH. Prediction of spontaneous preterm delivery from maternal factors, obstetric history and placental perfusion and function at 11–13 weeks. *PrenatDiagn.*, 2011; 31: 75–83.
- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Garcia CV, Rohde S, Say L, Joy E. Lawn National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications
- Boso M, Politi P, Barale F, Emanuele E. Neurophysiology and neurobiology of the musical experience. *Funct Neurol* 2006; 21(4): 187–91.
- Bremmer P, Byers JF, Kiehl E. Noise and the premature infant: physiological effects and practice implications. *JOGN Nurs* 2003; 32(4): 447–54.
- Bronner, M. B., Peek, N., Knoester, H., Bos, A. P., Last, B. F., & Grootenhuis, M. A. (2010). Course and predictors of posttraumatic stress disorder in parents after pediatric intensive care treatment of their child. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(9), 966-974.
- Browne, J. V., & Talmi, A. (2005). Family-based intervention to enhance infant-parent relationships in the neonatal intensive care unit. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(8), 667-677.
- Bruscia KE. *Defining music therapy* (2nd edition). Gilsum, NH: Barcelona Publishers 1998.
- Carter, J. D., Mulder, R. T., Bartram, A. F., & Darlow, B. A. (2005). Infants in a neonatal intensive care unit: Parental response. *Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition*, 90(2), F109-F113.
- Cevasco AM. The effects of mothers' singing on full-term and preterm infants and maternal emotional responses. *J Music Ther* 2008; 45(3): 273–306.
- Chang MY, Chen CH, Huang KF. Effects of music therapy on psychological health of women during pregnancy. *J Clin Nurs* 2008; 17(19): 2580–7.
- Cleveland, L. M. (2008). Parenting in the neonatal intensive care unit. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 37(6), 666-691.
- Committee on Environmental Health. Noise: a hazard for the fetus and newborn. *Pediatrics* 1997; 100: 724–7.

- Conrad C, Niess H, Jauch KW, Bruns CJ, Hartl WH, Welker L. Overture for growth hormone: requiem for interleukin-6? *Crit Care Med* 2007; 35(12): 2709–13.
- Constable RT, Ment LR, Vohr BR, Kesler SR, Fulbright RK, Lacadie C et al. Prematurely born children demonstrate white matter microstructural differences at 12 years of age, relative to term control subjects: an investigation of group and gender effects. *Pediatrics* 2008; 121: 306 DOI: 10.1542/peds.2007–0414.
- Curtis WJ, Nelson CA. Toward building a better brain: neurobehavioral outcomes, mechanisms, and processes of environmental enrichment. In: Luthar S, editor. *Resilience and vulnerability: adaptation in the context of childhood adversities*. Cambridge: Cambridge University Press; 2002.
- Daniels, S. R. (2004). Chronic disease and parental stress. *The Journal of Pediatrics*, 145(3), A4.
- Dauksevičienė V. , Voločovič J. *Medicinos teorija ir praktika* 2016 - T. 22 (Nr. 1), 102–109 p doi:10.15591/mtp.2016.015
- Delobel-Ayoub M, Kaminski M, Marret S, Burguet A, Marchand L, Nguyen S et al. Behavioral outcome at 3 years of age in very preterm infants: The EPIPAGE study. *Pediatrics* 2006; 117; 1996. DOI: 10.1542/peds.2005-2310.
- Doering, L. V., Moser, D. K., Dracup, K. (2000). Correlates of anxiety, hostility, depression, and psychological adjustment in parents of NICU infants. *Neonatal Network*, 19(5), 15-23.
- Duffy B, Fuller R. Role of music therapy in social skills development in children with moderate intellectual disability. *J Appl Res Intellect Disabil* 2000; 13: 77–89.
- Fields RD. Myelination: an overlooked mechanism of synaptic plasticity? *Neuroscientist* 2005; 11(6): 528–31.
- Forcada-Guex M, Pierrehumbert B, Borghini A, Moessinger A, Muller-Nix C. Early dyadic patterns of mother–infant interactions and outcomes of prematurity at 18 months. *Pediatrics* 2006; 118(1): e107–14.
- Frank, Cox, Allen & Winter, (2005). Measuring neonatal intensive care unit-related parental stress. *J Adv Nurs* 49(6):608-15.
- Rasa Garunkštienė. Muzikos terapijos poveikis neišnešiotų naujagimių širdies susitraukimų dažniui, kraujo įsotinimui deguonimi, elgsenai ir tolimesnei raidai: summary of doctoral dissertation: biomedical sciences, medicine (06B) /; Lithuanian University of Health Sciences. Medical Academy 2012.

- Golianu B, Krane E, Seybold J, Almgren C, Anand KJ. Nonpharmacological techniques for pain management in neonates. *Semin Perinatol* 2007; 31(5): 318–22.
- Gomes-Pedro, J., Patricio, M., Carvalho, A., Goldschmidt, T., Torgal-Garcia, F., & Monterio, M. B. (1995). Early intervention with Portuguese mothers: A 2-year follow-up. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16(1), 21-28.
- Gooding LF. Using music therapy protocols in the treatment of premature infants: An introduction to current practices. *TheArtsinPsychotherapy* 2010; 37: 211–4.
- Graven SN. Sound and the developing infant in the NICU: Conclusions and recommendations for care. *J Perinatol* 2000; 20(8): 88–93.
- Haslbeck F. Music therapy with preterm infants – Theoretical approach and first practical experience. *Music Therapy Today* (online). 2004; 5(4). Available from: <http://musictherapyworld.net>.
- Hatem TP, Lira PI, Matos SS. The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. *J Pediatr (Rio J)* 2006; 82(3): 186– 92.
- Helbriug T, Vimpfenas JH. *Kūdikio vystymasis: pirmosios 365 dienos. 2-asis leidimas*. Vilnius: Avicena; 1998.
- Hendon C, Bohon LM. Hospitalized children’s mood differences during play and music therapy. *Child Care Health Dev* 2008; 34(2): 141–4.
- Hepper PG, Shahidullah BS. Development of fetal hearing. *Arch Dis Child* 1994; 71: F81–7.
- Hodgson DM, Coe CL, editors. *Perinatal programming-early life determinants of adult health and disease*. London: Taylor&Francis; 2006.
- Hodgson DM, Nakamura T, Walker AK. Prophylactic role for complementary and alternative medicine in perinatal programming of adult health. *Forsch Komplementmed* 2007; 14: 92–101.
- Holditch-Davis, D., Bartlett, T. R., Blickman, A. L., & Miles, M. S. (2003). Posttraumatic stress symptoms in mothers of premature infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 32(2), 161-171.
- Inder TE, Warfield SK, Wang H, Hüppi PS, Volpe JJ. Abnormal cerebral structure is present at term in premature infants. *Pediatrics* 2005; 115(2): 285–94.
- Younger, J. B. (1991). A model of parenting stress. *Research in Nursing and Health*, 14, 197-204.
- Jackson, K., Ternstedt, B., & Schollin, J. (2003). From alienation to familiarity: Experiences of mothers and fathers of preterm infants. *Journal of Advanced Nursing*, 43(2), 120-129.

- Kajantie E, Feldt K, Räikkönen K et al. Body size at birth predicts hypothalamic-pituitary-adrenal axis response to psychosocial stress at age 60 to 70 Years. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92: 4094–100.
- Kajantie E. Early-life events. Effects on aging. *Hormones (Athens)* 2008; 7(2): 101–13.
- Kajantie E. Fetal origins of stress-related adult disease. *Ann NY Acad Sci* 2006; 1083:11–27
doi: 10.1196/annals.1367.026.
- Kaplan, D.M. & Mason, E.A. (1965). Maternal reactions to premature birth viewed as an acute emotional disorder. In H.J. Parad (Ed.), *Crisis Intervention: Selected Readings*. New York: Family Service Association of America, 118-128.
- Kazak, A. E., & Barakat, L. P. (1997). Brief report: Parenting stress and quality of life during treatment for childhood leukemia predicts child and parent adjustment after treatment ends. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(5), 749-758.
- Keith DR, Russell K, Weaver BS. The effects of music listening on inconsolable crying in premature infants. *J Music Ther* 2009; 46(3): 191–203.
- Kemper KJ, Danhauer SC. Music as therapy. *South Med J* 2005; 98(3): 282–8.
- Kemper KJ, Vohra S, Walls R. The use of complementary and alternative medicine in pediatrics. *Pediatrics* 2008; 122: 1374–86.
- Khalifa S, Bella SD, Roy M, Peretz I, Lupien SJ. Effects of relaxing music on salivatory cortisol level after psychological stress. *Ann NY Acad Sci* 2003; 999: 374–6.
- Kotilahti K, Nissilä I, Näsi T, Lipiäinen L, Nojonen T, Meriläinen P et al. Hemodynamic responses to speech and music in newborn infants. *Hum Brain Mapp* 2010; 31(4): 595–603.
- Landolt, M. A., Vollrath, M., Ribl, K., Gnehm, H. E., & Sennhauser, F. H. (2003). Incidence and associations of parental and child posttraumatic stress symptoms in pediatric patients. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(8), 1199-1207. 44
- Lasky RE, Williams AL. Noise and light exposures for extremely low birth weight newborns during their stay in the neonatal intensive care unit. *Pediatrics* 2009; 123: 540–6.
- Lee OK, Chung YFL, Chan MF, Chan WM. Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: a pilot study. *J Clin Nurs* 2005; 14: 609–20.
- Liu RW, Priyesh M, Fortuna S, Armstrong DG, Cooperman DR, Thompson GH et al. A randomized prospective study of music therapy for reducing anxiety during cast room procedures. *J Pediatr Orthop* 2007; 27: 831–3.

- Loewy, J., Stewart, K., Dassler, A., Telsey, A., & Homel, P. (2013). The effects of music therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants. *Pediatrics*, 131(5), 902- 918.
- Loo, K. K., Espinosa, M., Tyler, R., & Howard, J. (2003). Using knowledge to cope with stress in the NICU: How parents integrate learning to read the physiologic and behavioral cues of the infant. *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing*, 22(1), 31-37.
- Lowey J. Integrating music, language and the voice in music therapy. *Voices: A world forum for music therapy*. Retrieved 2004 January 26, 109.
- Mathur A, Duda L, Kamat DM. Knowledge and use of music therapy among pediatric practitioners in Michigan. *Clin Pediatr* 2008; 47(2): 155–9.
- Matsui T. Music therapy in pediatrics. *JMAJ* 2001; 44(5): 241–4.
- Matthews SG. Early programming of the hypothalamo–pituitary– adrenal axis. *Trends Endocrinol Metab* 2002; 13(9): 373–80.
- Mauro DG. Using music to tap into a universal neural grammar. In: XXVII Annual conference of the Cognitive Science Society; 2005 July 21–23; Stresa, Italy.
- Medoff-Cooper B, Shults J, Kaplan J. Sucking behavior of preterm neonates as a predictor of development outcomes. *J Dev Behav Pediatr* 2009; 30(1): 16–22.
- Meyer, E. C., Coll, C. T. G., Lester, B. M., Boukydis, C. F. Z., McDonough, S. M., & Oh, W. (1994). Family-based interventions improves maternal psychological well-being and feeding interaction of preterm infants. *Pediatrics*, 93(2), 241-246.
- Melnyk, B. M., Feinstein, N. F., Alpert-Gillis, L., Fairbanks, E., Crean, H. F., Sinkin, R. A., Stone, P. W., Small, L., Tu, X., & Gross, S. J. (2006). Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the creating opportunities for parent empowerment (COPE) neonatal intensive care unit program: A randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 118(5), e1414-1427.
- Ment LR, Kesler S, Vohr B, Katz KH, Baumgartner H, Schneider KC et al. Longitudinal brain volume changes in preterm and term control subjects during late childhood and adolescence. *Pediatrics* 2009; 123(2): 503–11.
- Miles, M. S., Funk, S. G., & Carlson, J. (1993). Parental stressor scale: Neonatal intensive care unit. *Nursing Research*, 42(3), 148-152.
- Miles, M. S., Funk, S. G., & Kasper, M. A. (1992). The stress response of mothers and fathers of preterm infants. *Research in Nursing & Health*, 15(4), 261-269.
- Miles, M. S., Holditch-Davis, D., Schwartz, T. A., & Scher, M. (2007). Depressive symptoms in

- mothers of prematurely born infants. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 28(1), 36-44.
- Muller-Nix, C., Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., Jaunin, L., Borghini, A., & Ansermet, F. (2004). Prematurity, maternal stress and mother-child interactions. *Early Human Development*, 79(2), 145-158.
- Nagy Z, Jónsson B. Cerebral MRI findings in a cohort of ex-preterm and control adolescents. *Acta Paediatr* 2009; 98(6): 996–1001.
- Nair, M. N. G., Gupta, G., & Jatana, S. K. (2003). NICU environment: Can we be ignorant? *Medical Journal Armed Forces India*, 59(2), 93-95.
- Nelson CA. Neural plasticity and human development. *Curr Dir Psychol Sci* 1999; 8: 42–5.
- Newnham CA, Inder TE, Milgrom J. Measuring preterm cumulative stressors within the NICU: the Neonatal Infant Stressor Scale. *Early Hum Dev*. 2009;85(9):549-555.
- Nöcker-Ribaupierre M. Premature birth and music therapy. In: Wigram T, De Backer J, editors. *Clinical applications of music therapy in developmental disability, paediatrics and neurology*. London, 1999; p. 47–62.
- Nöcker-Ribaupierre M. The mother's voice – a bridge between two worlds. In: Nöcker – Ribaupierre M, editor. *Music therapy for premature and newborn infants*; 2004.
- Overy K, Norton A, Cronin K, Winner E, Schlaug G. Examining rhythm and melody processing in young children using fMRI. *Ann NY Acad Sci* 2005; 1060: 210–8.
- Pace, B. P. (1999). Stresses of parenting. *The Journal of the American Medical Association*, 281(9), 866.
- Pavlicevic M. *Music therapy in context – Music, Meaning and Relationship*. London, 1997.
- Peng N-H, Bachman J, Jenkins R, et al. Relationships between environmental stressors and stress biobehavioral responses of preterm infants in NICU. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2009;23(4):363-371.
- Perlman JM. Neurobehavioral deficits in premature graduates of intensive care—potential medical and neonatal environmental risk factors. *Pediatrics* 2001; 108: 1339–48.
- Peterson BS, Vohr B, Staib LH, Cannistraci CJ, Dolberg A, Schneider KC et al. Regional brain volume abnormalities and longterm cognitive outcome in preterm infants. *JAMA* 2000; 284: 1939– 47.
- Philbin MK. The influence of auditory experience on the behavior of preterm newborns. *J Perinatol* 2000; 20(8): 77–87.

- Potijk MR, de Winter AF, Bos AF, Kerstjens JM, Reijneveld SA. Higher rates of behavioural and emotional problems at preschool age in children born moderately preterm. *Arch Dis Child* 2011. doi:10.1136/adc.2011.300131.
- Preyde, M., & Ardal, F. (2003). Effectiveness of a parent buddy program for mothers of very preterm infants in a neonatal intensive care unit. *Canadian Medical Journal*, 168, 969- 973. 45
- Raines, D. A. (2013). Mothers' stressor as the day of discharge from the NICU approaches. *Advances in Neonatal Care*, 13(3), 181-187.
- Rimdeikienė I, Kriščiūnas A, Markėnienė E. Pirma laiko gimusių kūdikių psichomotorinės raidos įvertinimas. *Medicina* 2008; 44(5): 378–85.
- Rodgers, A. Y. (1998). Multiple sources of stress and parenting behavior. *Children and Youth Services Review*, 20(6), 525-546.
- Sansavini A, Guarini A, Justice LM, Savini S, Broccoli S, Alessandroni R et al. Does preterm birth increase a child's risk for language impairment? *Early Hum Dev* 2010; 86: 765–72.
- Schappin, R., Wijnroks, L., Uniken Venema, M. M. A. T., & Jongmans, M. J. (2013). Rethinking stress in parents of preterm infants: A meta-analysis. *PLOS One*, 8(2), e54992.
- Schellenberg EG, Hallam S. Music listening and cognitive abilities in 10- and 11-year-olds: the blur effect. *Ann NY Acad Sci*. 2005; 1060: 202–9.
- Schlaug G, Norton A, Overy K, Winner E. Effects of music training on the child's brain and cognitive development. *Ann NY Acad Sci* 2005; 1060: 219–30.
- Schlez A, Litmanovitz I, Bauer S, Dolfin T, Regev R, Arnon S. Combining kangaroo care and live harp music therapy in the neonatal intensive care unit setting. *IMAJ* 2011; 13: 354–8.
- Schore JR., Schore AN. Modern attachment theory: the central role of affect regulation in development and treatment. *Clin Soc Work J* 2007: DOI 10.1007/s10615-007-0111-7.
- Seideman, R. Y., Watson, M. A., Corff, K. E., Odle, P., Haase, J., & Bowerman, J. L. (1997). Parent stress and coping in nicu and picu. *Journal of Pediatric Nursing*, 12(3), 169-177.
- Sendelbach SE, Halm MA, Doran KA, Miller EH, Gaillard P. Effects of music therapy on physiological and psychological outcomes for patients undergoing cardiac surgery. *J Cardiovasc Nurs* 2006; 21(3): 194–200.

- Shaw, R. J., Bernard, R. S., DeBlois, T., Ikuta, L. M., Ginzburg, K., & Koopman, C. (2009). The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder in the neonatal intensive care unit. *Psychosomatics*, 50(2), 131-137.
- Shaw, R. J., DeBlois, T., Ikuta, L., Ginzburg, K., Fleisher, B., & Koopman, C. (2006). Acute stress disorder among parents of infants in the neonatal intensive care nursery. *Psychosomatics*, 47(3), 206-212.
- Sheilds-Poe, D., & Pinelli, J. (1997). Variables associated with parental stress in the neonatal intensive care units. *Neonatal Network*, 16(1), 29-37.
- Shoemark H. Family-centred early intervention: Music therapy in the playgroup program. *Austral J Music Ther* 1996;7:3–15.
- Shoemark H. Infant-directed singing as a vehicle for regulation rehearsal in the medically fragile full-term infant. *Aust J Music Ther* 2006; 17: 54–63.
- Simons, C. J. R., Ritchie, S. K., & Mullett, M. D. (1998). Parents' perceptions of medical diagnoses and related issues for their high-risk infants. *Journal of Pediatric Health Care*, 12(3), 118-124.
- Standley JM, editor. Music therapy with premature infants: research and developmental interventions. The American Music Therapy Association; 2003.
- Standley JM. A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *J Pediatr Nurs* 2002; 17(2): 107–13.
- Standley JM. The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatr Nurs* 2000; 26(5): 493–9.
- Standley JM. The effect of music and multimodal stimulation on responses of premature infants in neonatal intensive care. *Pediatr Nurs* 1998; 24(6): 532–8.
- Standley JM. The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on feeding rate of premature infants. *J Pediatr Nurs* 2003; 18(3): 169–73.
- Standley, J. M. (2000). The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatric Nursing*, 26(5), 493-495; 498-499.
- Standley, J. M. (2003). Music therapy with premature infants: Research and developmental interventions. Silver Spring, MD: American Music Therapy Association.
- Standley, J. M. (2012). Music therapy research in the NICU: An updated meta-analysis. *Neonatal Network*, 31(5), 311-316. 46
- Standley, J. M., & Walworth, D. (2010). Music therapy with premature infants: Research and developmental interventions. (2nd ed.). Silver Spring, MD: The American Music Therapy Association, Inc.

- Standley, J. M., & Whipple, J. (2003). Music therapy for premature infants in the neonatal intensive care unit: Health and developmental benefits. In S. L. Robb (Ed.), *Music therapy in pediatric healthcare: Research and evidenced-based practice* (pp. 19-30). Silver Spring, MD: American Music Therapy Association, Inc.
- Standley, J., Gregory, D., Whipple, J., Walworth, D., Nguyen, J., Jarred, J., Adams, K., Procelli, D., & Cevasco, A. (2005). *Medical music therapy: A model program for clinical practice, education, training, and research*. Silver Spring: American Music Therapy Association, Inc.
- Steedman, W. K. (2007). *Stress experienced by parents from the neonatal intensive care unit*. (Master's thesis).
- Steetskamp J, Puhl AG, Zelazny J, Skala C, Kolbl H, Bahlmann pasidalijimas patirtimi teorija ir praktika 2016 - T. 22 (Nr. 1) 109 F. Clinical and economic challenges of moderate preterm babies born between 32+0 and 36+6 weeks of gestation. *Z Geburtshilfe Neonatol.*, 2011; 215(4): 158–162.
- Tervaniemi M, Szameitat AJ, Kruck S, Schröger E, Alter K, De Baene W et al. From air oscillations to music and speech: functional magnetic resonance imaging evidence for fine-tuned neural networks in audition. *J. Neurosci* 2006; 26(34): 8647–52.
- Thaut MH, Peterson DA, McIntosh GC. Temporal entrainment of cognitive functions: musical mnemonics induce brain plasticity and oscillatory synchrony in neural networks underlying memory. *Ann NY Acad Sci.* 2005; 1060: 243–54.
- Thaut MH. The future of music in therapy and medicine. *Ann NY Acad Sci.* 2005; 1060: 303–8.
- Thompson DK, Warfield SK, Carlin JB, Pavlovic M, Wang HX, Bear M et al. Perinatal risk factors altering regional brain structure in the preterm infant. *Brain* 2007; 130: 667–77.
- Tramo MJ, Cariani PA, Koh CK, Makris N, Braidia LD. Neurophysiology and neuroanatomy of pitch perception: auditory cortex. *Ann NY Acad Sci* 2005; 1060: 148–74.
- Trevarthen C, Aitken KJ. Brain development, infant communication, and empathy disorders: intrinsic factors in child mental health. *Dev Psychopathol* 1994; 6: 597–63.
- Triller N, Er' en D, Duh #, Primo'i, MP, Kol'nik M. Music during bronchoscopic examination: the physiological effects. A randomized trial. *Respiration* 2006; 73: 95–9.
- Vianna MN, Barbosa AP, Carvalhaes AS, Cunha AJ. Music therapy may increase breastfeeding rates among mothers of premature newborns: a randomized controlled trial. *J Pediatr (Rio J)* 2011; 87(3): 206–12.

- Vieira ME, Linhares MB. Developmental outcomes and quality of life in children born preterm at preschool and school-age. *J Pediatr (Rio J)* 2011; 87(4): 281–91.
- Voigt M. Orff music therapy. An Overview. *Voices: World forum for Music therapy*. 2003. Retrieved August 20, 2010.
- Volpe JJ, editor. Human brain development. In: *Neurology of the newborn*. Philadelphia: WB Saunders; 1995, p. 43–92.
- Vonderlin E, Nöcker-Ribaupierre M, Wilken M. Unterstützende Behandlungsangebote in der Neonatologie. *Neonatologische Abteilungen in Deutschland [Supportive interventions in newborn. German newborn intensive care units]*. *Monatsschr Kinderheilkd* 2009; 158(1): 42–7.
- Wang SM, Kulkarni L, Dolev J, Kain ZN. Music and preoperative anxiety: a randomized, controlled study. *Anesth Analg* 2002; 94: 1489–94.
- Webster-Stratton, C., & Hammond, M. (1998). Maternal depression and its relationship to life stress, perceptions of child behavior problems, parenting behaviors, and child conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16(3), 299-315.
- Whipple JJ. The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on state of preterm, low birthweight infants experiencing heelstick. *J Music Ther* 2008; 45(3): 227–72.
- Wyly, M. V. (1995). *Premature infants and their families: Developmental interventions*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Willinger, U., Diendorfer-Radner, G., Willnauer, R., Jorgl, G., & Hager, V. (2005). Parenting stress and parental bonding. *Behavioral Medicine*, 31(2), 63-69.
- Winkler I, Háden GP, Ladinig O, Sziller I, Honing H. Newborn infants detect the beat in music. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2009; 106(7): 2468–71.
- XiaoYang, Weiyue Zeng. *J Obstet Gynaecol Res.*, 2011; 37(8): 1048–1053.
- Zanini CR, Jardim PC, Salgado CM, Nunes MC, Urzêda FL, Carvalho MV et al. Music therapy effects on the quality of life and the blood pressure of hypertensive patients. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(5). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009001100015>
- Zelkowitz P, Papageorgiou A, Bardin C, Wang T. Persistent maternal anxiety affects the interaction between mothers and their very low birthweight children at 24 months. *Early Hum Dev* 2009; 85(1): 51–8.
- Zhou K, Li X, Yan H, Dang S, Wang D. Effects of music therapy on depression and duration of hospital stay of breast cancer patients after radical mastectomy. *Chin Med J (Engl)* 2011; 124(15): 2321–7.

Zimmerman, K., & Bauersachs, C. (2012). Empowering nicu parents. *International Journal of Childbirth Education*, 27(1), 50-53.

Santrauka

Priešlaikinis gimimas sutrikdo natūralų vaisiaus vystymąsi, nutraukia biologinį ryšį su motina, sukelia didžiulį stresą naujagimiui ir gimdyvei, bei jų artimiesiems. Neišnešiotų naujagimių biologinis nebrandumas, jų gyvybinių funkcijų priklausomybė nuo dirbtinių sąlygų palaikymo ir būtinos intensyvios terapijos įrangos tampa nelengvu išbandymu naujagimio artimiesiems. Dažnai kūdikiui sukkelto streso ilgalaikiai padariniai turi įtakos naujagimio sveikimo laikotarpiui, bei atsiliepia tolimesnei jo psichinei ir fizinei raidai ikimokykliniame, mokykliniame amžiuje. Viena iš priemonių mažinančių gydymo įstaigos aplinkos neadekvatyvių dirgiklių poveikį yra muzikos terapija. Derinant muzikos terapijos metodus su įvairialype stimuliacija pasiekiami progresyvių rezultatų gerėja kūdikių augimo rodikliai, jų psichomotorinė raida. Deja Lietuvoje muzikos terapija neišnešiotiems naujagimiams taikoma nedažnai, trūksta klinikinių duomenų apie muzikos poveikį kūdikio ir motinos patiriamam stresui. Todėl magistrinio darbo tikslas buvo įvertinti muzikos terapijos įtaką neišnešiotų naujagimių ir jų motinų stresui, jų ryšiui. Buvo iškelta hipotezė, kad muzikos terapija mažina neišnešiotą kūdikio ir jo motinos stresą, stiprina motinos ir jos kūdikio tarpusavio ryšį. Pirmiausia, neišnešiotų naujagimių motinos buvo informuojamos apie muzikos terapijos svarbą ir skatinamos dainuoti savo vaikams. Buvo atliktas tiriamųjų individualių interviu kokybinis vertinimas, išsiaiškinta, kaip motinos dainavimas veikia jos ryšį su kūdikiu. Pagal tėvų streso, kūdikių ergoterapinį streso vertinimą nustatyta muzikos terapijos įtaką neišnešiotų kūdikių ir jų tėvų streso stiprumui. Anketavimo būdu įvertinta motinų nuomonė dėl muzikos terapijos taikymo jų kūdikiams. Tyrimo rezultatai parodė, kad motinos palankiai atsiliepia apie muzikos terapiją. Jos teigia, kad tai sustiprino jų ryšį su kūdikiu. Tėvų streso tyrimas parodė, kad didžiausią stresą tėvams kelia pasikeitęs tėvų vaidmuo savo kūdikiui: atskirtis nuo vaiko, negalėjimas pačiai maitinti, pasirūpinti, paimti ant rankų, bejėgiškumo jausmas nežinant, kaip padėti savo vaikui, ar apsaugoti jį nuo patiriamo skausmo. Didelį stresą motinoms kelia gležna kūdikio išvaizda, trūkčiojantys judesiai, kūno dydis. Tyrimo pabaigoje visų tirtų motinų streso lygis sumažėjo iki nedidelio ar vidutinio. Tyrimo pradžioje didžiajai daugumai kūdikių buvo registruoti šie streso požymiai: pirštai išplėsti vėduokle, žiovuly, žagsulys ir susiraukimas, kojų ekstensija, krūpčiojimas. Tyrimo pabaigoje visų tirtų kūdikių streso lygis sumažėjo. Mažiausiai pakito autonominės nervų sistemos streso rodiklis – žiovulys. Šis požymis buvo registruojamas beveik pusei tirtų kūdikių nepriklausomai nuo muzikos terapijos. Motinos aktyviai dalyvavusios muzikos terapijoje ir spontaniškai dainavusios kūdikiams labiau pasitikėjo savimi, lengviau užmezgė ryšį su kūdikiu. Taigi darbo hipotezė pasitvirtino dalinai: sustiprina motinos ir kūdikio

tarpusavio ryšį. Tačiau po dviejų savaičių tiek motinų, tiek kūdikių streso požymiai retėja nepriklausomai nuo muzikos terapijos poveikio.

Raktiniai žodžiai: neišnešioti naujagimiai, stresas, muzikos terapija, motinos ir kūdikio tarpusavio ryšys

Summary

Premature birth is responsible for impairing natural development of the fetus, discontinuing a biological relationship with the mother, and eliciting considerable stress for both mothers and their babies and close relatives as well. Biological immaturity of premature babies and dependence of their vital functions on maintenance of artificial conditions and on necessary equipment of intensive care become an ordeal for family members of the newborns. Long-term consequences of the stress experienced by the infants, for the most part, influence the newborn's convalescence period and further psychological and physical development at pre-school and school age. One of the means dwindling an impact of inadequate stimuli of the environment of a health care institution is music therapy. By harmonizing the methods of music therapy with versatile stimulation one achieves progressive results, the indicators of infant growth improve, and his or her psychomotor development increases. Unfortunately, music therapy for premature babies in Lithuania has infrequently been applied; one lacks clinical data on what influence music exerts on the stress undergone by both mothers and their babies. Master's research paper therefore aims to evaluate the influence of music therapy over the stress mothers and their premature babies experience, as well as on their relationship. The hypothesis is set forth – music therapy minimizes the stress a premature baby and his or her mother live through and increases their interdependence. First, the mothers of premature babies are informed about the importance of music therapy and are also encouraged to sing to their babies. A qualitative evaluation of individual interviews of those researched has been performed, and the influence of mothers' singing over the relationship with their babies has been ascertained. Referring to occupational therapy of the stress undergone by parents and their babies, the impact of music therapy on a degree of the stress lived through by premature babies and their parents has been determined. The mothers' opinion on applying music therapy for babies has been surveyed through questionnaire. The findings of the results have demonstrated that mothers responded positively to music therapy. They state that it has consolidated the relationship with their babies. Research on parental stress has shown that the altered role of parents toward their babies result in a tremendous amount of stress for parents – that is, the separation from a child; the inability to feed the baby on her own, to take care of him or her, to hold the baby on her hands; the feeling of helplessness evoked by little understanding of how to provide help for her own baby or protect him or her from enduring pain. A feeble image of the baby, his or her involuntary movements, and body size make mothers stress greatly. At the end of the research a level of the stress experienced by all the mothers surveyed in the study has diminished slightly or to an average.

At the start of the research a majority of babies have been characterized by possessing the following stress-inherent signs: fan-stretched fingers, yawning, hiccups and contractions, legs extension, wincing. At the end of the research a level of the stress undergone by all the babies researched in the study has decreased. Yawning as a stress indicator of the nervous system has changed the least. It has been observed in almost half of the babies researched, irrespective of music therapy. Mothers who have participated actively in music therapy and spontaneously sung to their babies have built up a higher degree of self-confidence and been able to easily establish a connection with their babies. Hence the hypothesis has been corroborated partially: the relationship between mother and baby has been strengthened. In two weeks, however, the signs of stress for both mothers and their babies grow rare, independently from an impact of music therapy.

Keywords: premature babies, stress, music therapy, relationship between mother and baby

1 priedas

Klausimynas A:

1. Koki ryšį turėjote su tėvais vaikystėje?
2. Kokie šeimos narių tarpusavio santykiai (koks ryšys su kitais vaikais jei tai nėra pirmagimis)?
3. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?
4. Ar galite lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?
5. Ar jautėtės reikalinga savo vaikui, kai jo rūpinosi medikai?

Klausimynas B1:

1. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?
2. Ar galite lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?
3. Kas pasikeitė per pastarąsias dvi savaites?
4. Ar pastebėjo teigiamą muzikos terapijos poveikį sau ar vaikui? Jei taip, kokį?
5. Kokia muzikine veikla užsiimate su savo vaiku?

Klausimynas B2:

1. Kokie jausmai kyla galvojant apie vaiką?
2. Ar galite lengvai užmegzti kontaktą su vaiku?
3. Ar kas nors pasikeitė per pastarąsias 2 savaites?
4. Ar leisdami laiką su savo vaikų pasitelkiate muziką?
5. Kokiais dar būdais bendraujate su savo va

2 priedas

Vaiko streso skalė

	Streso požymiai	1 sesija	6 sesija
Fiziologinė sistema	Apsunkintas kvėpavimas		
	Dūsavimas		
	Kvėpavimo pauzės		
Autonominė nervų sistema	Atsirūgimas		
	Žagsėjimas		
	Atpylimas		
	Žiovulys		
	Kosulys		
	Čiaudulys		
	Liežuvio iškišimas		
	Grimasos		
	Susiraukimas		
Centrinė nervų sistema	Tremoras		
	Krūpčiojimas		
	Hipertonusas		
	Nugaros išsilenkimas		
	Glebumas		
	Nenuslopinamas judėjimas		
	Pirštai vėduokle		
	Rankų ekstensija		
	Kojų ekstensija		
Akių sritis	Žvilgsnio nusukimas		
	Negali nutraukti akių kontakto		
Būsena	Verksmas		
	Irzlumas		
	Staigūs būsenos pasikeitimai		
	Perdėtas budrumas		

3 priedas

Tėvų streso skalė

Tyrimo kodas _____

Norime daugiau sužinoti apie stresą, kurį patiria neišnešiotų naujagimių tėvai, todėl prašome atsakyti į klausimus apie Jūsų patirtį Jūsų vaiko gydymo skyriuje metu.

Anketoje pateikiamos įvairios situacijos, kurias patyrė kiti tėvai ir apibūdino jas kaip keliančias įtampą. Prašome įvertinti stresą, kurį sukėlė kiekvienas iš išvardintų punktų. **Rašydami „stresas“, mes turime omeny būseną, pasireiškiančią nerimu, liūdesiu ar įtampa.** Streso lygį nurodykite apibraudami reikiamą skaičių. Skaičių reikšmės:

- 1 = nepatyrėte jokio streso, nebuvote liūdnas (-a), įsitempęs (-usi) ar neramus (-i)
- 2 = nedidelis stresas
- 3 = vidutinis stresas
- 4 = didelis stresas
- 5 = labai didelis stresas

Jeigu su tuo, kas nurodyta, nesidūrėte, apibraukite „Netaikytina“.

Paimkime pavyzdį – „**Ryškios naujagimių intensyvios priežiūros skyriaus šviesos**“.

Pavyzdžiui, jei manote, kad ryškios naujagimių intensyvios priežiūros skyriaus šviesos Jums kėlė labai didelį stresą, apibraukite skaičių „5“:

Netaikytina 1 2 3 4 5

Jeigu manote, kad šviesos nekėlė jokio streso, apibraukite skaičių „1“:

Netaikytina 1 2 3 4 5

Toliau pateikiamas įvairių naujagimių intensyvios priežiūros skyriuje matomų **VAIZDŲ IR** girdimų **GARSŲ** sąrašas. Norime sužinoti, kaip įvertintumėte stresą, kurį jie sukėlė. Apibraukite labiausiai Jūsų streso lygį atspindintį skaičių. Jei vaizdų ir garsų nepastebėjote, rinkitės „Netaikytina“.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Monitoriai ir įranga | Netaikytina 1 2 3 4 5 |
| 2. Nuolatiniai monitorių ir įrangos skleidžiami garsai | Netaikytina 1 2 3 4 5 |
| 3. Netikėti monitorių signalai | Netaikytina 1 2 3 4 5 |
| 4. Kiti sergantys naujagimiai palatoje | Netaikytina 1 2 3 4 5 |
| 5. Daugybė skyriuje dirbančių žmonių | Netaikytina 1 2 3 4 5 |

Toliau pateikiami Jūsų naujagimių intensyvios priežiūros skyriuje gydomo **ELGESIO IR IŠVAIZDOS** apibūdinimai bei kai kurios atliekamos **PROCEDŪROS**. Kiekvienas naujagimis ir gydymas unikalus, todėl jei su nurodytu punktu nesidūrėte, apibraukite „Netaikytina“. Jei pateiktas sakinytis atspindi Jūsų patirtį, įvertinkite, kokį stresą ar liūdesį jis sukėlė, apibraudami reikiamą skaičių.

1. Prie mano naujagimio prijungti ar šalia esantys vamzdeliai ir įranga	Netaikytina	1	2	3	4	5
2. Mėlynės, randai ir pjūviai ant mano naujagimio kūno	Netaikytina	1	2	3	4	5
3. Neįprasta mano naujagimio odos spalva (pavyzdžiui: labai balta arba geltona odos spalva)	Netaikytina	1	2	3	4	5
4. Neįprastas ar nenormalus mano naujagimio kvėpavimas	Netaikytina	1	2	3	4	5
5. Mano naujagimis labai mažas	Netaikytina	1	2	3	4	5
6. Raukšlėta mano naujagimio oda	Netaikytina	1	2	3	4	5
7. Mano naujagimiui kvėpuoti padėjo aparatas (respiratorius)	Netaikytina	1	2	3	4	5
8. Į mano naujagimį buvo įvedamos adatos ir vamzdeliai	Netaikytina	1	2	3	4	5
9. Mano naujagimis buvo maitinamas intraveniniais kateteriais ar vamzdeliais	Netaikytina	1	2	3	4	5
10. Man atrodė, kad mano naujagimiui skauda	Netaikytina	1	2	3	4	5
11. Mano naujagimis atrodė liūdnas	Netaikytina	1	2	3	4	5
12. Gležna ir silpna mano naujagimio išvaizda	Netaikytina	1	2	3	4	5
13. Trūkčiojantys, neramūs mano naujagimio judesiai	Netaikytina	1	2	3	4	5
14. Mano naujagimis neverkė kaip kiti naujagimiai	Netaikytina	1	2	3	4	5

Paskutinė tema – norime išsiaiškinti Jūsų požiūrį į santykį su savo **NAUJAGIMIU** ir jūsų, kaip **VIENO IŠ TĖVŲ, VAIDMENĮ**. Jei patyrėte toliau aprašytas situacijas ar jausmus, nurodykite, kokį stresą jie Jums sukėlė, apibraudami reikiamą skaičių. Jei tokios patirties nepatyrėte, apibraukite „Netaikytina“.

1. Buvau atskirtas (-a) nuo savo naujagimio	Netaikytina	1	2	3	4	5
2. Negalėjau pati maitinti savo naujagimio	Netaikytina	1	2	3	4	5
3. Negalėjau pats (-i) rūpintis savo naujagimiu (pavyzdžiui: keisti sauskelnes, maudyti)	Netaikytina	1	2	3	4	5
4. Negalėjau paimti savo naujagimio ant rankų, kada panorėjęs (-usi)	Netaikytina	1	2	3	4	5
5. Jaučiausi bejėgis (-ė), nes negalėjau apsaugoti savo naujagimio nuo skausmo ir skausmingų procedūrų	Netaikytina	1	2	3	4	5
6. Jaučiausi bejėgis (-ė), nes nežinojau, kaip padėti savo naujagimiui	Netaikytina	1	2	3	4	5
7. Negalėjau su savo naujagimių pabūti vienas (-a)	Netaikytina	1	2	3	4	5

Ačiū už Jūsų pagalbą.

- Į jo (jos) lovelę/inkubatorių dedu
daiktus/ raštelius
- Maitinu jį (ją)

- Glaudžiu jį (ją) prie nuogos savo krūtinės
- Kita _____

7. Ar norėdami palengvinti savo savijautą vaiko gydymo ligoninėje metu pasitelkiate muziką?

(Pažymėkite vieną atsakymą)

- Taip Ne

8. Jei taip, kokių konkrečių veiksmų imatės? (Pažymėkite visus tinkamus variantus)

- Klausausi muzikos įrašų
- Mankštinauosi klausydamas (-a) muzikos
- Pati (-i) groju, dainuoju
- Darau muzika pagrįstus atsipalaidavimo pratimus
- Nenaudoju muzikos
- Kita _____

9. Jei dirbote su muzikos terapeutu, ar manote, kad jis padėjo lengviau pakelti naujagimių intensyvios priežiūros skyriaus vaizdus ir garsus? (Pažymėkite vieną atsakymą)

Nepadėjo		Šiek tiek padėjo		Labai padėjo
1	2	3	4	5

10. Jei dirbote su muzikos terapeutu, ar manote, kad jis padėjo susitaikyti su kitokia jūsų vaiko išvaizda ir elgesiu gydymo naujagimių intensyvios priežiūros skyriuje metu? (Pažymėkite vieną atsakymą)

Nepadėjo		Šiek tiek padėjo		Labai padėjo
1	2	3	4	5

11. Jei dirbote su muzikos terapeutu, ar manote, kad jis padėjo suvokti savo santykį su vaiku ir savo, kaip vieno iš tėvų, vaidmenį? (Pažymėkite vieną atsakymą)

Nepadėjo		Šiek tiek padėjo		Labai padėjo
1	2	3	4	5

INFORMUOTO ASMENS SUTIKIMAS

Norėčiau pakviesti Jus dalyvauti šiame biomediciniame tyrime. Dalyvavimas tyrime yra savanoriškas. Jūs turite teisę atsisakyti dalyvauti arba pasitraukti iš tyrimo bet kuriuo metu, ir šis atsisakymas niekaip neįtakos Jūsų tolimesnės medicininės priežiūros. Svarbu, kad prieš apsispręsdami, suprastumėte, kodėl ir kaip šis tyrimas atliekamas.

Tyrimo tikslas: nustatyti muzikos terapijos poveikį neišnešiotų naujagimių ir motinų stresui, įvertinti muzikos terapijos įtaką naujagimio ir mamos tarpusavio ryšiams stiprinimui. Tyrimas bus vykdomas dvi savaitės, kas antrą dieną, pusvalandį prieš naujagimio maitinimą. Pirmo ir paskutinio vizito metu bus prašoma atsakyti į anketą ir klausimyną, skirtus įvertinti muzikos terapijos poveikį.

Tyrimo nauda. Neišnešiotam naujagimiui prisitaikyti prie aplinkos gali padėti muzika. Muzikos naudojimas sveikatos tikslais vadinamas muzikos terapija, o jį taikantys specialistai – muzikos terapeutais. Tyrimais nustatyta, kad muzika gerina neišnešiotų naujagimių gyvybinius rodiklius, juos ramina, mažina skausmą, padeda geriau pasisavinti maistą, tausoja energiją, reikalingą naujagimiui bręsti. Muzika padeda ne tik sustiprinti tarpusavio ryšį, bet ir mažina mamos nerimą, ji ilgiau žindo.

Galimi tyrimo nepatogumai. Jūsų laikas.

Galima rizika bei žala. Jums dalyvaujant tyrime nebus skiriama jokių papildomų gydomųjų vaistinių preparatų. Atliekami tyrimai saugūs, todėl Jums dalyvaujant tyrime papildomos rizikos ir žalos nenumatoma. Nebus atliekamos jokios invazinės procedūros.

Konfidencialumo užtikrinimas. Jūsų konfidencialumas garantuojamas. Visa informacija, gauta dalyvaujant šiame tyrime, liks slapta. Jokiuose biomedicininio tyrimo dokumentuose (išskyrus Informuoto asmens sutikimo formą) Jūsų vardas ir pavardė nebus nurodomi. Tyrimui naudojamose anketose Jūs būsite identifikuojamas tik specialiu numeriu, pagal kurį asmens tapatybę galės nustatyti tik tyrime dalyvaujantys tyrėjas. Iš mokslinių publikacijų ar skelbiamų biomedicininio tyrimo duomenų nebus galima identifikuoti tiriamųjų asmenų. Audio įrašo naudojimo atveju jis bus panaikintas po tyrimo įvykdymo.

Perskaičiau šią informaciją ir supratau tyrimo tikslą. Turėjau galimybę pateikti klausimus; į visus klausimus man buvo suprantamai atsakyta. Pasirašydamas šią formą, aš duodu laisvą ir pagrįstą sutikimą dalyvauti šiame tyrime.

Man bus duota šios informacijos ir pasirašytos sutikimo formos kopija. Pasirašydamas šią sutikimo formą, aš neatsisakau jokių savo įstatymais numatytų teisių.

Tiriamąjį vardas, pavardė ir parašas:

Data

Tyrėjo vardas, pavardė ir parašas:

Data

Papildomos informacijos teikimas. Už šį tyrimą atsakinga tyrėja yra Marina Jefimova. Jei Jums iškiltų bet kokių klausimų dėl šio tyrimo, prašome susisiekti su ją telefonu: +37060035344.

INFORMUOTO ASMENS SUTIKIMAS

Norėčiau pakviesti Jus dalyvauti apklausoje apie neišnešiotų naujagimių ir motinų stresą. Dalyvavimas tyrime yra savanoriškas. Jūs turite teisę atsisakyti dalyvauti arba pasitraukti iš tyrimo bet kuriuo metu, ir šis atsisakymas niekaip neįtakos Jūsų tolimesnės medicininės priežiūros.

Konfidencialumo užtikrinimas. Jūsų konfidencialumas garantuojamas. Jokiuose biomedicininio tyrimo dokumentuose (išskyrus Informuoto asmens sutikimo formą) Jūsų vardas ir pavardė nebus nurodomi. Naudojamose anketose Jūs būsite identifikuojamas tik specialiu numeriu, pagal kurį asmens tapatybę galės nustatyti tik tyrime dalyvaujantys tyrėjas. Iš mokslinių publikacijų ar skelbiamų biomedicininio tyrimo duomenų nebus galima identifikuoti tiriamųjų asmenų. Anketos, klausimynai ir audio įrašas (audio įrašo naudojimo atveju) bus panaikinti po tyrimo įvykdymo.

Perskaičiau šią informaciją. Turėjau galimybę pateikti klausimus; į visus klausimus man buvo suprantamai atsakyta. Pasirašydamas šią formą, aš duodu laisvą ir pagrįstą sutikimą dalyvauti šiame tyrime .

Man bus duota šios informacijos ir pasirašytos sutikimo formos kopija. Pasirašydamas šią sutikimo formą, aš neatsisakau jokių savo įstatymais numatytų teisių.

Tiriamąjį vardas, pavardė ir parašas:

–

Data

Tyrėjo vardas, pavardė ir parašas:

Data

Papildomos informacijos teikimas. Už šį tyrimą atsakinga tyrėja yra Marina Jefimova. Jei Jums iškiltų bet kokių klausimų dėl šio tyrimo, prašome susisiekti su ją telefonu: +37060035344.