

UNIVERZA V LJUBLJANI
ZDRAVSTVENA FAKULTETA
BABIŠTVO, 1. STOPNJA



GLASBENA TERAPIJA
NOSEČNOST, POROD IN POPORODNO OBDOBJE

MUSIC THERAPY
PREGNANCY, LABOUR AND THE PUERPERIUM

Avtorica: Anita Hlebanja

Mentorica: viš. pred. Teja Škodič Zakšek, dipl. inž. rad., dipl. bab., MSc UK

Ljubljana, 2017

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem svoji mentorici viš. pred. Teji Škodič Zakšek, dipl. inž. rad., dipl. bab., MSc UK, za vsako minuto svojega časa, s katero mi je pomagala in se trudila, da sem prišla do končnega izdelka, torej svojega diplomskega dela. Ob vsem tem pa mi je ves čas stala ob strani in me spodbujala.

Največja zahvala gre moji celotni družini in bližnjim prijateljem, ki so me v času študija spodbujali, mi v dobrih in slabih trenutkih stali ob strani in so preprosto verjeli vame, da zmorem. Hvala partnerju, ki je z mano iskal in prevajal članke, me bodril do zadnjega trenutka in nikoli podvomil vame. Posebej bi se rada zahvalila mami, ki mi je poleg vsega pomagala tudi finančno in mi s tem pravzaprav omogočila, da sem prišla do konca študija. Hvala vsem mojim sošolkam ter sošolcu, ki so me prav tako podpirali, vzpodbujali in s katerimi sem v času študija preživela zelo lep čas.

Hvala vsakemu posebej!

IZVLEČEK

Uvod: Glasba, ki jo poslušamo skozi vsa obdobja v življenju, vpliva na celotno telo posameznika, predvsem na razpoloženje. Pozitiven vpliv ima tudi na žensko in njenega otroka v času nosečnosti, med porodom ter po njem. Glasbena terapija je metoda, ki je čedalje popularnejša po celem svetu in se je nedolgo nazaj pričela razvijati kot samostojna disciplina, v katero sta vključena glasbeni terapevt in posameznik. Pozitivne učinke glasbe so poznali že pred več kot sto, Egipčani pa so jo uporabljali že pred 4000 leti. **Namen:** Pregledati na dokazih temelječe študije o glasbeni terapiji z namenom prikazati učinke glasbe na ljudi, predvsem na žensko in njenega otroka med nosečnostjo, porodom in po njem. **Metode dela:** Uporabljena je bila deskriptivna ali opisna metoda dela s sistematičnim pregledom, oceno in analizo domače ter tuje znanstvene in strokovne literature. Opravljen je bil tudi intervju z doktorico glasbene pedagogike. Literaturo je avtorica iskala z uporabo znanstvenih podatkovnih baz Cobiss, DiKUL, Google učenjak, Cochrane Library, ScienceDirect, ProQuest, Cinahl, PubMed in Medline. **Rezultati:** Ženske, ki so v času nosečnosti uporabljale glasbeno terapijo, so bile manj podvržene stresu, ki lahko vodi v otožnost, anksioznost ali celo depresijo. To so dokazale tri študije. Otroci, ki so v času nosečnosti izpostavljeni določeni glasbi, jo proti koncu nosečnosti že prepoznajo, kar jih lahko zelo umiri. Tudi med samim porodom ter po njem jih znana glasba pomiri, ob njej pa se počutijo varnejše. V treh raziskavah so dokazali, da ima glasbena terapija med porodom pozitiven učinek na žensko, saj se med poslušanjem glasbe osredotoča na njen ritem, melodijo ali besedilo, kar vpliva na hitreje minljiv čas, znosnejše popadke in občutek boljše dejavnosti. Poslušanje glasbe po porodu predvsem vpliva na psihična stanja posameznic, kot so otožnost, anksioznost ter poporodna depresija in ki so v današnjem času precej pogoste. To je bilo dokazano v dveh študijah. **Razprava:** Glasbena terapija je v času nosečnosti, med porodom ter po njem primerna predvsem za preprečevanje psiholoških stanj, ki so v teh obdobjih problematična. Dokazani so pozitivni učinki tako na žensko kot na njenega otroka, hkrati pa je glasbena terapija popolnoma neinvazivna metoda oziroma terapija.

Ključne besede: glasbena terapija, vpliv na žensko in njenega otroka, nosečnost, porod, poporodno obdobje

ABSTRACT

Introduction: Music which we listen to throughout lifetime affects our entire body, particularly the mood. It also has a positive effect on a woman and her child during pregnancy, labour and in the postpartum period. Music therapy is a method that is becoming increasingly popular worldwide and has only recently begun to evolve into an independent discipline, which includes a music therapist and a client. Positive effects of music have been known for over a hundred years and it was used as early as 4000 years ago by the Egyptians.

Objectives: To review evidence-based research on music therapy in order to show what effects music has on people, especially on the woman and her baby during pregnancy, labour and after birth. **Methods:** A descriptive method of empirical research with a systematic review, evaluation and analysis of domestic and foreign scientific and technical literature was used. An interview with a PhD graduate in music pedagogy was conducted. Literature was obtained from scientific databases Cobiss, DiKUL, Google Scholar, Cochrane Library, ScienceDirect, ProQuest, Cinahl, PubMed and Medline. **Results:** Women who integrated music therapy into their pregnancies experienced less stress, which can cause sadness, anxiety or even depression. Three studies demonstrated such effects. Children who are exposed to certain music during pregnancy can identify it close to term, which may have a very calming effect on them. Even during labour and after, familiar music makes children feel calm and safer. Three studies have proven that music therapy positively affects the labouring woman because listening to music makes her focus on its rhythm, melody or lyrics, which causes faster time lapse, more bearable contractions and a feeling of active involvement. Listening to music after birth mainly affects the psychological state of individual women such as sadness, anxiety and postpartum depression, which nowadays happen quite frequently. It was confirmed by two studies. **Discussion and conclusion:** Music therapy during pregnancy, labour and the postpartum period is particularly suitable for the prevention of psychological states that appear problematic at these times. Positive effects on the woman and her child have been proven, and what is more, the method or therapy is totally non-invasive.

Key words: music therapy, effect on the woman and her baby, pregnancy, labour, puerperium

KAZALO VSEBINE

ZAHVALA.....	2
IZVLEČEK.....	3
ABSTRACT.....	4
KAZALO UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV.....	6
1. UVOD.....	1
2. NAMEN.....	2
3. METODE DE LA.....	3
4. GLASBENA TERAPIJA.....	4
4.1. Zgodovina glasbene terapije.....	5
4.2. Glasba in človek.....	6
4.3. Glasba in do jemanje bolečine.....	7
4.4. Metoda Tomatis.....	8
4.4.1. Metoda Tomatis v času nosečnosti.....	9
5. GLASBENA TERAPIJA MED NOSEČNOSTJO, PORODOM IN V POPORODNEM OBDOBJU.....	10
5.1. Razvoj sluha.....	10
5.2. Glasbena terapija v času nosečnosti.....	11
5.2.1. Rezultati študij vpliva glasbene terapije v času nosečnosti.....	12
5.3. Glasbena terapija med porodom.....	16
5.3.1. Rezultati študij vpliva glasbene terapije med porodom.....	17
5.4. Glasba v puerperiju in po njem.....	19
5.5. Rezultati raziskav.....	19
6. INTERVJU Z DOKTORICO GLASBENE PEDAGOGIKE DOC. DR. KATARINO ZADNIK.....	21
7. RAZPRAVA.....	25
8. ZAKLJUČEK.....	29
9. LITERATURA IN VIRI.....	30

KAZALO UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

ADHD – motnja pozornosti s hiperaktivnostjo

AMTA – American Music Therapy Association

EPDS – Edinburgh Postnatal Depression Scale

IASP – International Association for the Study of Pain

PSS – Perceived Stress Scale

SCDS – Satisfaction of Cesarean Delivery Scale

STAI – S The State-Trait Anxiety Inventory

TEOAE – Transient Evoked Otoacoustic Emission

VAS – vizualna analogna skala

WMFT – World Federation of Music Therapy

1. UVOD

Današnje življenje je zaradi hitrosti veliko bolj stresno, zato si vsakdo želi poiskati način, s katerim bi stres omilil oziroma se ga znebil, in se sprostil vsaj za kratek čas. Do faze sproščenosti nas pripelje že sama glasba, ki jo poslušamo skozi vsa obdobja življenja, njeni pozitivni vplivi na celotno telo, predvsem na razpoloženje, pa so znani že mnogo let.

Glasba ima pozitiven vpliv tudi v obdobju, ki je za žensko in njene bližnje najlepši, torej v času nosečnosti. Poleg tega, da je to najlepše obdobje, pa nosečnost za ženske predstavlja različne fiziološke in psihološke izzive (Van den Bergh et al., 2005). Veliko žensk se sooča s čustvenimi in fizičnimi spremembami, kar predstavlja velik stres (Hayes et al., 2001). Stres in anksioznost med nosečnostjo predstavljata dejavnik tveganja, da se pri 10–20 % mater po porodu razvije depresija (Evans et al., 2001; Bennett et al., 2004). Morken s sodelavci (2006) omenja, da je kronični ali akutni stres verjetno povezan s povečanim tveganjem za prezgodnji porod in nizko porodno težo novorojenčka, medtem ko Thapar s sodelavci (2010) dodaja možnost večjega tveganja za razvoj motnje hiperaktivnosti (ADHD) in ostalih duševnih motenj pri otroku (Huizink et al., 2004).

Glasbena terapija je po celem svetu čedalje popularnejša metoda, nedolgo nazaj pa se je pričela razvijati kot samostojna disciplina, v katero sta vključena glasbeni terapevt in posameznik, ki ne potrebuje predhodnega glasbenega znanja (Bunt et al., 2002; Darnley-Smith in Patey, 2003). Pozitivne učinke glasbe so poznali že pred več kot sto leti, saj so jo že takrat uporabljali kot eno izmed oblik zdravljenja (Dewhurst-Maddock, 1999), kot terapijo pa naj bi jo uporabljali že Egipčani pred 4000 leti, kar dokazuje, da glasbena terapija nima samo stoletne zgodovine, ampak tisočletno (Ceralec, 1992).

2. NAMEN

Namen diplomskega dela je bil pregledati na dokazih temelječe študije o glasbeni terapiji z namenom, da bi prikazali učinke glasbe na ljudi, predvsem na žensko in plod ter kasneje na novorojenčka oz. dojenčka med nosečnostjo, porodom in po njem.

Diplomska naloga bo poskušala odgovoriti na naslednja raziskovalna vprašanja, in sicer:

- Kako oziroma na kakšen način glasbena terapija vpliva na žensko in plod v času nosečnosti?
- Kakšne so prednosti glasbene terapije med porodom?
- Kako oziroma na kakšen način glasba vpliva na mater in novorojenčka/dojenčka/otroka v poporodnem obdobju in po njem?

Cilj raziskovanja je pregledati znanstveno in strokovno literaturo, s pomočjo katere bo avtorica raziskala in predstavila vpliv glasbene terapije in glasbe na žensko in njenega otroka v času nosečnosti, med porodom ter po njem. S pregledom literature bo diplomsko delo poskušalo odgovoriti na zgoraj zastavljena vprašanja.

3. METODE DE LA

Avtorica je uporabila deskriptivno ali opisno metodo dela s sistematičnim pregledom, oceno in analizo domače ter tuje znanstvene in strokovne literature, opravila pa je tudi intervju z doktorico glasbene pedagogike. Omenjena metoda je bila uporabljena za pridobivanje najnovejših podatkov o glasbeni terapiji v času med nosečnostjo, porodom in po njem.

Literaturo je avtorica iskala z uporabo znanstvenih podatkovnih baz Cobiss, DiKUL, Google učenjak, Cochrane Library, ScienceDirect, ProQuest, Cinahl, PubMed in Medline v slovenskem in angleškem jeziku z naslednjimi ključnimi besedami: »music therapy«, »pregnancy«, »labour«, »children«, »midwife«, »glasbena terapija«, »nosečnost«, »poporodno obdobje«, »otrok«. Izbrane so bile študije od leta 1981 do 2014 iz vseh držav. Za razliko od angleškega je bilo v slovenskem jeziku najdenih zelo malo strokovnih člankov. Vzorec preiskovancev sta bila ženska in njen otrok v času nosečnosti, med porodom ter po njem.

4. GLASBENA TERAPIJA

Glasbena terapija oziroma muzikoterapija je metoda, ki je čedalje popularnejša po celem svetu. Pri American Music Therapy Association je glasbena terapija definirana kot »klinična in na podlagi dokazov uporaba glasbenih intervencij za doseganje individualnih ciljev znotraj terapevtskega odnosa s strani strokovnjaka, ki je končal odobren program za glasbeno terapijo« (AMTA, 2016), medtem ko jo pri Svetovni zvezi Music Therapy definirajo kot »poklicna uporaba glasbe in njenih elementov kot intervencija v zdravstvenih, izobraževalnih ter vsakdanjih okoljih s posamezniki, skupinami, družinami ali skupnostmi, ki se prizadevajo za optimalno kakovost njihovega življenja in ki želijo izboljšati njihovo telesno, socialno, komunikativno, čustveno, intelektualno in duhovno zdravje ter dobro počutje« (WMFT, 2011).

Glasba torej predstavlja sredstvo za doseganje ciljev, kjer predhodno glasbeno znanje pacienta ni potrebno (Darnley-Smith in Patey, 2003). Glasbena terapija vpliva na pacienta na čustvenem, socialnem, duševnem in psihičnem področju (Knapp et al., 2009), ima sposobnost spreminjati in premikati posamezna čustva (Gallagher et. al., 2006), zagotavlja pa tudi možnosti komunikacije pri ljudeh, ki se besedno težko izražajo (AMTA, 2016).

Poklic glasbenega terapevta je priznan v 26 državah, naziv pa dobi oseba z dokončanim profesionalnim univerzitetnim izobraževanjem in učenjem s področja glasbene terapije ter lahko z njim predpisuje uporabo glasbe in/ali glasbenih aktivnosti (Browning, 2000). AMTA (2016) glasbeno terapijo uvršča med zdravstvene poklice, Bradt in Daleo (2009) pa jo opisujeta kot posebno vrsto psihoterapije. Terapija se večinoma uporablja pri duševno bolnih ter pri otrocih z učnimi težavami. Veliko se uporablja tudi v času nosečnosti, med porodom ter po njem (Raglio, 2015; Van den Bergh et al., 2005).

Knapp s sodelavci (2009) opisuje šest načinov aplikacije glasbe, in sicer: (1) pisanje pesmi, (2) izbiranje glasbe, (3) petje, (4) analiza in razprava o pesmi, (5) improvizacija in (6) igranje na inštrument. Različne študije so pokazale, da je improvizacija najučinkovitejša, saj se z njo najlažje prikličejo čustva, ki jih posameznik sicer težje izraža.

4.1. Zgodovina glasbene terapije

Glasba je ena izmed najpomembnejših oblik doživljanja sveta okoli nas, kot oblika zdravljenja se uporablja že več sto let (Sidorenko, 2000), Ceralca (1992) pa v svojem članku omenja več tisočletno zgodovino glasbene terapije – Egipčani so jo za zdravljenje uporabljali pred več kot 4000 leti. Verjeli so, da s pravilno uporabo glasbe oziroma zvoka obnovijo celotno telo in dušo, zato je bil njihov recept pogosto predpisovanje ritmičnega, ponavljajočega se petja in odpevanja izbrane, na izročilu sloneče posvečene melodične speve. Dewhurst-Maddock (1999) omenja egipčanske zdravniške papiruse, ki so stari več kot 2600 let in v katerih je mogoče najti uroke za zdravljenje neplodnosti, revmatičnih bolečin ter pikov žuželk. Kot pravi Sidorenko (2000), je tudi Pitagora, grški filozof, matematik, zdravnik in muzikolog, v svojih časih ocenil, da se glasba največkrat uporablja kot metoda zdravljenja, in menil, da je bil glavni cilj glasbene terapije ozdraviti dušo in telo. Jevšenak (1996) omenja Grke, ki so terapijo z glasbo poimenovali »ozdravjujoča glasba« in je bila pomemben del klasičnega zdravljenja. Pripisovali so ji sposobnost zdravljenja duševnih bolezni oziroma sposobnost prehoda iz enega v drugo duševno stanje. Omenjen pa je tudi Aristotel, ki je glasbi pripisoval sposobnost notranjega očiščenja telesa. Igranje na liro je že 324 let pred našim štetjem ozdravilo duševno bolezen Aleksandra Velikega (Dewhurst-Maddock 1999). Izraz glasbena terapija se je pojavil šele po drugi svetovni vojni in takrat so jo pričeli uporabljati tudi po bolnišnicah (Dobrzyńska et al., 2006)

Po mnenju Ceralca (1992) muzikoterapija temelji na dejstvu, da glasba tako s svojimi vsebinskimi kot oblikovnimi elementi, med katerimi ima ritem najpomembnejšo vlogo, vpliva na človekovo telesno in duševno počutje.

V medicini je glasba imela pomembno vlogo, saj so jo uporabljali pri negovanju življenjsko ogroženih pacientov (Knapp et. al., 2009), kot negovalno intervencijo pa jo je pri svojem delu uporabljala tudi znana medicinska sestra v času Krimske vojne, Florence Nightingale (Nilsson, 2009). Po mnenju Gallagherja in sodelavcev (2006) je bila glasba skozi vso zgodovino v večini kultur v tesni povezavi z medicino. V nasprotju z Jeanom Piagetom, ki je glasbo razumel kot prirojeno inteligenco in ki se pri človeku razvije med tretjim in četrtem letom starosti njegovega življenja, jo je Howard Gardner uvrstil med eno izmed 7 temeljnih inteligenc, ki so vgrajene v naš genski sistem (Campbell 2004). Campbell v svoji knjigi Mozart za otroke (2004) prav tako omenja dr. Alfreda Tomatitisa, ki mu je uspelo dokazati,

da poslušanje Mozartove glasbe in materinega glasu z izboljšanjem slušne in govorne sposobnosti vpliva na otrokove možgane, na njegovo čustveno zdravje in miselno prožnost.

V 20. stoletju so se po svetu razširile objave v različnih časopisih, kjer so pisali o tem, da naj bi vsakodnevno poslušanje glasbe za 30 minut v času nosečnosti izboljšalo kasnejši otrokov imunski sistem, motorične sposobnosti, jezikovni razvoj ter socialne stike. Rojeni otroci raje poslušajo glasbo, ki so jo v trebuhu poslušali že v času nosečnosti, rezultati na inteligenčnih testih pa so boljši pri otrocih, ki se jim je že od majhnega predvajalo glasbo (Campbell, 2004).

4.2. Glasba in človek

Zvok je opredeljen kot fizični občutek, ki stimulira naša ušesa preko vzdolžnih valov z obravnavo strukture, ki združujejo fiziologijo ušesa s psihologijo možganov (Dewhurst–Maddock, 1999). Večina ljudi glasbo obravnava kot vibracijo. Njeni učinki pri človeku vplivajo na fizično ter čustveno-mentalno področje – glasba najpogosteje sproži pozitivna čustva, lahko pa tudi negativna. Ravno zaradi močnega vpliva na čustveno-mentalnem področju ima zelo pozitiven vpliv na ljudi z možganskimi okvarami (Krout, 2003). Särkämö in Soto 2012 omenjata, da so z raziskavami dokazali pozitivne vplive glasbe pri ljudeh po možganski kapi, in sicer so se pri njih z rednim in vsakodnevnim poslušanjem glasbe izboljšali slušni in govorni spomin ter razpoloženje in pozornost. Dodajata še, da pri blagih možganskih prizadetostih glasba pozitivno vpliva na strukture sivih celic. Jensen (2000) opisuje nevrofiziološke raziskave, ki so pokazale, da glasba aktivira določena področja v možganih, kot so razpoloženje, socialna spretnost, motivacija, kulturno zavedanje in samodisciplina. Pozitivne učinke glasbene terapije so ugotovili tudi pri paliativnih bolnikih (Munro in Mount, 1978). Avtorja še omenjata, da so se pri bolnikih ob rednem poslušanju glasbe zmanjšali fizični simptomi ter uporaba zdravil.

Glasba ima velik vpliv tudi na ženske spolne hormone, saj se z njo poveča njihovo izločanje, kar posledično zmanjša izločanje stresnih hormonov. Prav tako ima vpliv na hipotalamo-hipofizno os, povečana aktivnost hipofize pa posledično vpliva na delovanje nadledvične žleze ter ščitnice (Dewhurst-Maddock, 1999).

Raziskave kažejo, da hitrejši ritmi glasbe spodbujajo možganske valove, kar pri človeku vpliva na pripravljenost in stanje budnosti, s čustvenim odzivom na glasbo pa se pospešita srčni utrip ter krvni tlak. Nasprotno počasni ritmi možgane pomirijo, kar nas sprosti in umiri. Na srčni utrip in krvni tlak pa poleg ritma vplivata še glasnost ter tip poslušane glasbe (Trappe, 2010). Z glasbo povzročeni občutki sreče in žalosti so povezani z aktiviranjem avtonomnega živčnega sistema in obraznih mišic. Vesela glasba povzroči boljše aktivnost obraznih mišic in prevodnost kože, več sreče in manj žalosti (Bunt in Hoskyns, 2002). Paugam-Burtz in Mantz (2007) sta ugotovila, da ima poslušanje Mozartove glasbe pomirjujoči učinek na centralni živčni sistem.

Ljudje glasbo dojemamo na različne načine. Že sami besedi poslušanje in slišanje zvenita podobno, a se v pomenu močno razlikujeta. Glasba in različni zvoki nas pogosto spremljajo v ozadju našega vsakdana, čeprav jim vedno ne pripisujemo večjega pomena. Spremljajo nas na primer med vožnjo z javnimi prevozi, med nakupovanjem v trgovinah, na prehodu po trgu, prisotni so zvoki avtomobilov, ki se peljejo mimo, tiktakanje ure, zvok pomivalnega stroja itd. Takšno poslušanje je pasivno, saj od ljudi ne zahteva posebnega napora in pozornosti. Nasprotno glasbo aktivno poslušamo z namenom in se ji ob tem posvetimo, torej razmišljamo, o čem govori, kaj nam želi sporočiti, kakšni inštrumenti so uporabljeni itd. Takšna glasba v nas prebudi različna čustva, kar pomeni, da je ne poslušamo samo z ušesi, ampak s celim telesom (McCaffrey in Freeman, 2003; Tomatis, 1992).

4.3. Glasba in dožemanje bolečine

Bolečina je zaznava vsakega človeka in močno vpliva na kakovost in način njegovega življenja. Pri Mednarodnem združenju za proučevanje bolečine IASP je bolečina definirana kot »neprijetna čutna in čustvena zaznava, povezana z dejansko ali potencialno poškodbo tkiva. Za vzrok bolečine ni nujna poškodba tkiva, hkrati pa ni nujno, da vsako poškodbo tkiva spremlja bolečina.« (IASP, 2012). Raziskave kažejo, da glasba zmanjša dožemanje bolečine, saj (1) odvrta pozornost osebe, (2) zmanjša raven stresnih hormonov in (3) poveča raven endorfinov, ki zmanjšujejo bolečino (Nillson, 2009; Macintyre et al., 2010).

Ženske se z bolečino srečujejo že v času pred nosečnostjo ob mesečnem perilu, ko na različne načine poskušajo odmisлити oziroma odpraviti menstrualne krče. Podobne bolečine pa se pojavljajo tudi v nosečnosti, predvsem v prvem trimesečju ter kasneje v zadnjem trimesečju,

ko se telo z nosečniškimi oziroma tako imenovanimi Braxton-Hicksovimi popadki pripravlja na porod. Porod je eden lepših dogodkov v življenju, saj se novemu bitju podari življenje, a se ga ženske ravno zaradi bolečin, ker ne vedo, kaj pričakovati, tako bojijo. Bolečina se pojavlja tudi po porodu, predvsem v prvih šestih tednih, ko je ženska v tako imenovanem obdobju puerperija, obdobju, ko se v njenem telesu dogajajo fiziološke in anatomske spremembe, ki so se pojavile v času nosečnosti (Pajntar in sod., 2015; Gaskin 2010; Premru Sršen, 2007). V vseh prej omenjenih obdobjih, skozi katere gredo ženske, ima glasba pri zmanjševanju in preprečevanju bolečin veliko vlogo, kar bo predstavljeno v sledečih poglavjih.

4.4. Metoda Tomatis

Alfred Tomatis je bil zdravnik avdiopsihofonologije, ki je pričel preučevati vpliv glasbe oziroma tona na psihofizični razvoj človeka. Odraščal je v glasbeni družini, sam pa se je posvetil medicini in ko je pričel s svojo kariero, mu je oče pošiljal svoje operne prijatelje z vokalnimi težavami. Alfred je prišel do spoznanja, da so vokalne težave povezane s sluhom in da imajo operni pevci poškodovane mišice srednjega ušesa. Razvil je svojo teorijo, ki pravi: »Glas ne proizvaja, česar uho ne sliši«. Izumil je tako imenovano elektronsko uho, napravo za izboljšanje manjkajoče frekvence. Izum ga je pripeljal do zdravljenja številnih drugih težav, kot so težave z branjem, disleksija, depresija, hude oblike shizofrenije in celo avtizem (Tomatis, 1992).

Sama terapija (Tomatis) je poimenovana po njem, način zdravljenja pa se imenuje metoda Tomatis in se uporablja aktivno ali pasivno. Babič Kurbus (2005) piše, da je za to metodo značilno vključevanje glasbe, slikarstva, psihologije ter psihiatrije, Knapp s sodelavci (2009) pa, da metoda pomaga in pospešuje razvoj sposobnosti poslušanja in komunikacije, uporabljajo pa jo strokovnjaki po vsem svetu. Alfred Tomatis (1992) je bil mnenja, da ima metoda pozitiven učinek na centralnoživčni sistem, posamezniki pa se ob poslušanju počutijo bolj polni energije, imajo boljšo koncentracijo, se bolje učijo, hkrati pa so bolj mirni. Med svojimi številnimi poizkusi z glasbo je Tomatis prišel do še enega spoznanja, in sicer, da je Mozartova glasba najučinkovitejša, ne glede na raso osebe ali kontinent, na katerem živi. Kot dokaz svojega spoznanja je med opravljanjem raziskave, kjer so osebe

poslušale Mozarta, uporabil tomografijo, ki je pokazala, da se med poslušanjem aktivira veliko več možganskih celic kot pri kateri koli drugi glasbi (Babič Kurbus, 2005).

Dr. Tomatis je v času svojega delovanja določil tri tako imenovane Tomatisove zakone:

1. Človeški glas vsebuje samo takšne frekvence, ki jih sliši človeško uho.
2. Neslišne frekvence z električnim ušesom izboljšamo.
3. Slabo slišne ali neslišne frekvence, ki se jim frekvenca doda s pomočjo posebnega glasbenega inštrumenta, so potem slišne tudi v glasu.

4.4.1. Metoda Tomatis v času nosečnosti

Večina zdravnikov je mnenja, da metoda Tomatis izboljša kakovost življenja žensk v času nosečnosti, saj so bolj sproščene, bolj sproščeno pričakujejo rojstvo svojega otroka, hkrati pa zmanjšuje bolečine (De La Roque, 2008). Vsi pozitivni učinki glasbe na nosečnost, porod in poporodno obdobje so predstavljeni v naslednjih poglavjih.

5. GLASBENA TERAPIJA MED NOSEČNOSTJO, PORODOM IN V POPORODNEM OBDOBJU

V naslednjih poglavjih bo predstavljeno, kako glasbena terapija pozitivno vpliva na žensko in plod v času med nosečnostjo, med porodom in kasneje v poporodnem obdobju.

5.1. Razvoj sluha

Embrijo oziroma kasneje fetus se razvija skozi celotno nosečnost, teden za tednom. Najpomembnejši organ oziroma čutilo pri glasbeni terapiji so ušesa oziroma sluh. Ušesa se pri plodu oblikujejo v četrtem tednu nosečnosti, ko se na obeh straneh glave od zadnjega dela možganov loči mehurček, iz katerega se razvije notranje uho s sluhovodom in bobničem. Srednje uho se s tremi majhnimi koščicami, imenovanimi stremence, klavice in nakovalce, prične bočiti iz grla, polž, organ sluha, pa doseže svojo normalno velikost v popolnoma razvitem notranjem ušesu okoli dvajsetega tedna, ko so že izoblikovani tudi vsi pregibi in gube zunanjega ušesa (Johnson, 2001; Nilsson in Hamberger, 2007). V zgodnjem razvoju so ušesa zelo občutljiva na motnje in v primeru, da se nosečnica v zgodnji nosečnosti okuži z virusom rdečk, obstaja velika možnost, da bo imel otrok velike težave s sluhom. Sam videz uhljev nam zelo malo pove o delovanju ušes, saj sta sluh in ravnotežje odvisna notranjega in srednjega ušesa (Nilsson in Hamberger, 2007).

Slušni živec, katerega naloga je prenašanje informacije iz čutil v možgane, je prvi razviti čutni živec v telesu otroka. Njegovo delovanje omogoča vestibularni sistem, ki uravnava gibanje mišic in ravnotežje, hkrati pa preko možganskega debla vzpostavlja stik z vsemi telesnimi mišicami (Campbell, 2004). Sluh pri novorojenčku se prenaša po osmem možganskem živcu do možganske skorje in nato preko povezav do možganskega debla (Felc, 2008). Zdrav in donošen novorojenec se na zvoke odziva različno, in sicer s spremenjenim dihanjem, kratkim prenehanjem dihanja, široko odprtimi očmi in z odpiranjem ust. Na zvok se odzove z jakostjo štirideset decibelov, sposoben pa ga je tudi razločevati in lokalizirati (Neubauer, 1997, cit. po Felc, 2008). V Sloveniji se pri novorojenčkih izvaja presejalni pregled sluha med tretjim in petim dnevom starosti. Izvaja se z metodo kratkotrajnega zvočnega sevanja ušes, nam bolj poznano kot TEOAE (angl. Transient evoked otoacoustic emission) (Felc, 2008).

5.2. Glasbena terapija v času nosečnosti

Nosečnost je fiziološko stanje pri ženskah, ki se prične z oploditvijo moške (semenčeca) in ženske (jajčeca) spolne celice in traja 10 lunarnih oz. 9 koledarskih mesecev ali 40 tednov (Borko in Takač, 2006).

Kot je bilo omenjeno v prejšnjem poglavju, se ušesa in sluh pri plodu razvijajo do približno dvajsetega tedna gestacijske starosti. Zvok prodira skozi mamina oblačila, tkiva in tekočine (plodovnico), ki obdajajo glavo ploda in prav zaradi teh "varoval" je zvok, ki ga sliši fetus, v primerjavi z zvokom, ki ga sliši mama, tišji. Poleg zvoka izven materinega telesa pa razvijajoči se plod sliši občasno kлокotanje materinega črevesja in želodca, njen srčni utrip ter utripajoče prehajanje krvi (Deans, 2006). V štiriindvajsetem tednu gestacijske starosti se prične odzivati na zvočne dražljaje, njegovi odzivi pa so povezani z glasnostjo zvoka. V osemindvajsetem tednu se na močan hrup odzove z mežikanjem in zdrznenjem. Njegove reakcije na zvok so opaznejše, ko postaja zrejši (Campbell, 2004). Zanimiva je informacija Deansa (2006), da otrok sliši le nizkofrekvenčne zvoke, saj se visokofrekvenčne močnejše odbijajo.

Dokazano je, da glasba spodbuja plodovo gibanje in srčni utrip, normalizira krvni tlak ter dihanje, hkrati pa plod tudi pomirja (Campbell, 2004; Arabin, 2002). V zadnjih desetletjih so znanstveniki raziskovali, ali lahko plod v materinem trebuhu sliši zvok, se od njega uči in se nanj tudi odziva. Z različnimi raziskavami so ugotovili naslednje: (1) prvo razvito čutilo je uho, (2) slušni sistem prične delovati tri do štiri mesece pred rojstvom, (3) plod se med osemnajstim in tridesetim tednom gestacijske starosti na zunanje zvoke odziva z gibanjem in s spremembami srčnega utripa, (4) izpostavljanje ploda določenim zvokom nanj vpliva funkcionalno, (5) po rojstvu prepozna določene zvoke, ki jim je bil izpostavljen že v času nosečnosti, (6) plod se je v maternici sposoben učiti na ravni, ki lahko vpliva na njegovo vedenje po rojstvu (Campbell, 2004; Biley FC, 2000; Chang et al., 2008).

Materin glas je prva povezava otroka z življenjem in ima velik pomen tako za njegov psihični kot za fizični razvoj (Deans, 2006). Babič Kurbus (2005) omenja, da je v nosečnosti potrebno veliko peti in govoriti s pomirjajočimi in nežnimi zvoki oziroma glasovi. Če ženska v času nosečnosti poje izbrano pesmico, bo ta otroka pomirila tudi po porodu, zanimivo pa je tudi to, da otrok kmalu prične posnemati glas in melodijo te pesmice. Prepirom in prevelikemu hrupu se je potrebno izogibati, kajti prevelika količina visokofrekvenčnega hrupa in

neenakomerne doze stresnih dražljajev lahko neugodno vplivajo na razvoj otrokovega sluha, posledično pa tudi na njegov psihični in rastni razvoj. To v svojem delu opisuje tudi Deans (2006), ki pravi, da je najljubši fetusov zvok materin glas, ki ga lahko sliši na dva načina: (1) preko zvočnih valov, ki prehajajo iz materinih ust in se prenašajo po zraku ter (2) preko tresljajev, ki se med govorjenjem prevajajo po njenem telesu.

V eni izmed Deansovih (2006) raziskav so otrokom v maminem trebuhu med šestindvajsetim in sedemindvajsetim tednom predvajali glasbo preko slušalk in jih med tem opazovali z ultrazvočno sondo. Raziskave so pokazale, da otrok prepozna zvoke in se nanje tudi odziva (med znanimi zvoki se premikajo, kot bi plesali, ob neznanih pa se ustavijo).

Zanimivo je, da z glasbo povezujejo tudi ženske hormone, ki v času nosečnosti prehajajo skozi posteljico v plodov krvni obtok. Količina in vrsta hormonov sta odvisni od posameznic. Sproščenost, zadovoljstvo in sreča nosečnic, kar se doseže tudi s poslušanjem glasbe, vplivajo na izločanje »dobrih« hormonov, ki v takšni obliki prispejo tudi do ploda, kar posledično vpliva na njegovo dobro in pravilno rast (Fenwick, 2000). Kot opisuje Babič Kurbus (2005), je tudi Dr. Thomas Verny v zadnjih letih svojega raziskovanja prišel do podobnega zaključka kot prej omenjeni Fenwick. Po njegovem mnenju vplivi okolja, med katere spadajo tudi materini hormoni, vplivajo na ustvarjanje genskih osnov, kar določa, kateri geni bodo pri otroku prevladovali. Verny je sestavil tudi zbirko posnetkov klasične glasbe z naslovom Ljubim akorde za spodbujanje in pospešitev zdravega razvoja ploda ter krepitev odnosa med bodočo mamico in njenim še nerojenim otrokom. Poleg glasbe, ki bodočo mater pomirja, je na vsake toliko časa priporočljivo poslušanje hitrejše glasbe, ki izzove najbolj budno stanje možganskih valov (Babič Kurbus, 2005).

5.2.1. Rezultati študij vpliva glasbene terapije v času nosečnosti

Ženske so v času nosečnosti močno podvržene čustvenim in fizičnim spremembam. Čustvena nestabilnost lahko pripelje do različnih strahov, kot so nesposobnost za spopadanje z nosečnostjo in nezmožnost prilagajanja nosečnosti, poleg tega pa imajo ženske strah pred telesnim zdravjem svojega otroka in spremembo življenjskega sloga (Hayes et al., 2001). Vse to pri nosečnicah predstavlja stres, ta pa lahko vpliva na razvoj anksioznosti, ki se pojavi približno pri dvajsetih procentih vseh nosečnosti (Alder et al., 2011). Čeprav večina sprememb na plod ne vpliva, pa vendar kronični ali akutni stres predstavljata povečano

tveganje za prezgodnji porod in nizko porodno težo novorojenčka (Morken et al., 2006; Zhu et al., 2010). Ventura s sodelavci (2013) to povezuje s prekomerno izpostavljenostjo glukokortikoidom, hormonom, ki jih proizvaja skorja nadledvične žleze bodoče matere. Nedonošenčki in novorojenčki z nizko porodno težo imajo večje tveganje za razvoj motnje hiperaktivnosti (ADHD) (Thapar et al., 2012) in drugih duševnih motenj (Huizink et al., 2004), saj nedavne raziskave kažejo, da je ADHD pogostejša pri potomcih mater, ki so bile v času nosečnosti zaskrbljene ali pod stresom (Glover, 2011). Antistresna zdravila so možna rešitev, vendar predstavljajo tveganje tako za mater kot za plod, saj prehajajo skozi placento (Hendrick et al., 2003). Zaradi tega je smiselna uporaba nefarmakoloških posegov, kot so na primer joga, masaža, psihoterapija in glasbena terapija (Chang et al., 2008; Field et al., 2010; Gedde-Dahl in Fors, 2012). Dokazi pozitivnega vpliva slednje so predstavljeni v nadaljevanju.

Chang in sodelavci (2008) so opravili randomizirano eksperimentalno študijo, katere namen je bil preučiti učinke glasbene terapije na stres, anksioznost in depresijo pri tajvanskih nosečnicah. Raziskava je potekala med septembrom 2002 in februarjem 2003 in je imela naslednje kriterije: (1) starost nad 18 let, (2) nosečnice, pri katerih je pričakovan enostavni vaginalni porod, (3) gestacijska starost med osemnajstim in dvaindvajsetim tednom ali med tridesetimi in štiriintridesetimi tedni. Po teh kriterijih je bilo izbranih 236 nosečnic, ki so bile z žrebom kroglic razporejene v eksperimentalno ($n = 116$) in kontrolno skupino ($n = 120$). V eksperimentalni skupini so udeleženske dnevno poslušale glasbo, medtem ko so ženske v kontrolni skupini prejemale splošno predporodno nego. Pred izvedbo so nosečnice v obeh skupinah izpolnile tri anketne vprašalnike o duševnem zdravju, in sicer (1) Zaznavno stres lestvico (PSS), (2) državno lestvico o anksioznosti (S-STAI) in (3) Edinburško lestvico poporodne depresije (EPDS). Za eksperimentalno skupino so bile v naprej pripravljene štiri zgoščenke s 30-minutno glasbo, in sicer (1) z uspavankami, (2) s klasično glasbo, (3) z naravnimi zvoki ali (4) s kitajskimi otroškimi rimami in pesmimi. Naloga žensk v tej skupini je bila, da so štirinajst dni zapored poslušale vsaj eno zgoščenko (30 minut) na dan v katerem koli delu dneva. Ženske so vsakodnevno izpolnjevale tudi dnevnik, v katerega so zapisovale, katero zgoščenko so poslušale in kaj so počele med poslušanjem glasbe. V kontrolni skupini so nosečnice štirinajst dni prejemale splošno predporodno nego. Po končani terapiji so ženske v obeh skupinah ponovno izpolnile vprašalnike PSS, S-STAI in EPDS. Rezultati so pokazali, da v anketah PSS, S-STAI in EPDS, izpolnjenih pred terapijo, med ženskami v obeh skupinah ni bilo bistvenih razlik. V anketah po terapiji pa je skupina, ki je poslušala

glasbo, imela znatno zmanjšan PSS, S-STAI in EPDS, medtem ko se je v kontrolni skupini po dveh tednih znatno zmanjšal samo PSS. Analiza dvotedenskih dnevnikov, ki so jih udeleženske v eksperimentalni skupini pisale, je pokazala, da so najraje poslušale uspavanke, nato naravne zvoke, kitajsko glasbo in nazadnje še klasično glasbo. Največ glasbe so poslušale med mirovanjem, pred spanjem ali med opravljanjem opravil (Chang et al., 2008).

Tudi Yang in drugi (2009) so opravili randomizirano eksperimentalno študijo na Kitajskem, s katero so preučevali učinek glasbene terapije na ankisoznost pri nosečnicah. V študiji je sodelovalo 129 nosečnic, ki so bile naključno izbrane v eksperimentalno skupino (n = 69) in kontrolno skupino (n = 60). Ženske v eksperimentalni skupini so tri dni zapored poslušale 30-minutno glasbo, medtem ko so ženske v kontrolni skupini tri dni zapored imele 30-minutni počitek. Učinki glasbene terapije in počitka so bili ocenjeni z lestvico tesnobe (STAI) ter fiziološkimi odzivi, kot so vitalne funkcije nosečnic ter plodov srčni utrip. Rezultati so pokazali, da je bila stopnja anksioznosti v eksperimentalni skupini bistveno nižja kot v kontrolni skupini. Pomanjkljivost študije je, da avtorji ne opisujejo, na kakšen način so ženske v kontrolni skupini počivale.

5.2.1.1. Vpliv glasbene terapije na ženske med čakanjem na amniocentezo

Amniocenteza je invazivni poseg, pri katerem ginekolog s tanko iglo preko trebušne stene s kontrolo ultrazvoka odvzame majhno količino plodovnice, kjer dobi kariotip ploda. Z laboratorijskimi preiskavami pridobljenih celic ploda iz plodovnice lahko odkrijejo morebitne kromosomske nepravilnosti ploda. Poseg se opravlja med šestnajstim in osemnajstim tednom nosečnosti. Izvidi so predvidoma končani v štirinajstih dneh po odvzemu vzorca (Pajntar in sod., 2015). Ker je amniocenteza invazivni poseg, predstavlja možnost tveganja za splav, zato je pri ženskah pred posegom prisoten velik strah pred bolečino in splavom (Sarkar et al., 2006).

Ventura je s sodelavci (2012) izvedla študijo, kjer so ženske pred amniocentezo poslušale 30-minutno sproščujočo glasbo. Vpliv glasbene terapije je bil ocenjen s fiziološkimi (krvni tlak in pulz), psihološkimi (ankete) in hormonskimi spremenljivkami (raven hormonov kortizola in testosterona). Ženske (n = 184) so bili naključno razporejene v tri skupine z različnimi načini sprostitve. Tiste v prvi skupini (n = 57) so trideset minut udobno sedele v

čakalnici v družbi sorodnika. Ženske v drugi skupini ($n = 57$) so udobno sedele in brale revije z vsebino, ki niso povezane z materinstvom ali otroki. V zadnji, tretji skupini ($n = 70$), so ženske udobno sedele in trideset minut poslušale glasbo, bodisi preko 15W zvočnikov ali slušalk. Udeleženke so imele na voljo štiri zvrsti glasbe, ki so si jo lahko izbrale same. Vpliv glasbe na sprostitev je namreč odvisen od osebnih izkušenj, starosti ter socialnega in ekonomskega statusa (Dunn, 2004; Krout, 2007). Izbirale so lahko med sodobno instrumentalno glasbo ($n = 15$ žensk), vokalnimi pesmimi ($n = 18$), jazzom z besedili ($n = 26$) in klasično glasbo ($n = 11$). Pred in po glasbeni terapiji so udeleženke z anketami o anksioznosti samoocenjevale trenutno počutje (stai-S) in počutje na splošno (stai-T). Prav tako sta bila pred in po sprostivni merjena srčni utrip in krvni tlak, odvzeti pa so bili tudi krvni vzorci za oceno ravni hormonov (kortizola in testosterona).

Rezultati so pokazali, da sta bila povprečni srčni utrip (od štiri do šest udarcev na minuto) in krvni tlak zmanjšana v vseh treh sprostitvenih skupinah, vendar zmanjšanje ni bilo bistveno večje pri tistih, ki so poslušale glasbo, v primerjavi s tistimi, ki so brale revije ali sedele v čakalnici. Drugačna slika se je pojavila v zvezi s spremembami v anksioznosti ter vrednosti kortizola in testosterona. Rezultati anket (stai-S in stai-T) so se običajno gibali med dvajsetimi in šestdesetimi točkami (sama anketa je obsegala dvajset do osemdeset točk). Stanje anksioznosti (STAI-S) se je v povprečju znižalo za 8,2 točki v glasbeni skupini, kar je najboljši rezultat, saj se je pri branju revij anksioznost zmanjšala za 5,7 točk, pri sedenju v čakalnici pa za 4,1 točko. V povprečju so imele mlajše matere z manjšo gestacijsko starostjo pred sprostivjo večjo tesnobo, iz česar je razvidno, da postane psihološki odziv na stres z večjo gestacijsko starostjo manjši (Glynn et al., 2004). Bolj tesnobne so bile tudi tiste, pri katerih se je v večji meri v vseh skupinah zmanjšal strah, glasba pa se je pri tem izkazala kot najbolj učinkovita metoda. Primerjavo med skupinami so še enkrat preverili po končani sprostivni s primerjavo rezultatov anket, ki so bile izpolnjene pred sprostivjo. Učinke anket so analizirali s kovarianco, merilom, s katerim določamo, kako sta dve naključni spremenljivki povezani (poseben primer kovariance je varianca, ki pa opisuje spreminjanje dveh spremenljivk, ki sta identični). Rezultati so se med skupinami precej razlikovali, vendar glasba ostaja naj učinkovitejša metoda.

Koncentracija kortizola v plazmi se je pred sprostivjo gibala med 179 in 1334 mmol / L, povprečno 578 mmol / L (standardni_odklon = 216). Raziskava je pokazala, da je za stopnjo kortizola odvisen čas dneva (višje vrednosti zjutraj in nižji popoldne), kar razloži, zakaj se

kortizol šteje pod stresni hormon. V plodovnici je kortizol okoli 30-krat manj koncentriran kot v materini plazmi, vendar od matere do plodovnice prehaja skozi placento. Po sprostitvi se je vrednost kortizola v povprečju znižala za 60,6 mmol / L pri ženskah, ki so poslušale glasbo, 51.2 mmol / L pri ženskah, ki so brale revije, in v povprečju povečala za 7,9 mmol / L pri ženskah v čakalnici. Ženske z višjo stopnjo kortizola pred intervencijo so bile hkrati tudi tiste, ki so njegovo stopnjo v času 30-minutne sprostitve najbolj znižale. Študija potrди ugotovitve, da so začetna raven kortizola, vrsta sproščanja in čas dneva v tem vrstnem redu bili najpomembnejši napovedovalci sprememb kortizola.

Vrednosti testosterona so pred sprostitvijo povprečno znašale 1,65 mmol / L, po sprostitvi pa so se zmanjšale za 0,11 mmol / L pri branju revij, za 0,08 mmol / L v glasbeni skupini, povečane pa so bile pri ženskah v čakalnici, in sicer za 0,06 mmol / L (slika 1). Branje in glasba sta sprožila padec testosterona v samo 30 minutah. Pri ženskah se testosteron v glavnem proizvaja v jajčnikih (spolna žleza), rezultati študije pa kažejo, da je bilo to sproščujoče obdobje dovolj za prenehanje delovanja stresne hormonske osi (hipotalamus-hipofiza-nadledvična žleza), ki v končni fazi vpliva na spolne žleze. Dolgotrajni stres znižuje delovanje žlez, medtem ko akutni stres aktivira povečano proizvodnjo testosterona (Rivier in Rivest, 1991), in rezultati kažejo, da akutna sprostitvev ta učinek obrne. Pomembnih razlik med skupinami glede sprememb kortizola in testosterona v plodovnici ni bilo, kar avtorji študije povezujejo s kratkim obdobjem izvajanja intervencij in nizkih koncentracij hormonov v plodovnici.

5.3. Glasbena terapija med porodom

V Slovarju slovenskega knjižnega jezika je porod opisan kot »ločitev ploda od matere na koncu nosečnosti«.

Campbell (2004) predstavlja uporabo glasbe ob porodu v različnih kulturah že pred mnogimi leti. Ženske so kot pomoč pri rojevanju uporabljale gibe trebušnih in različnih nigerijskih plesov. Znano je, da porod za žensko predstavlja velik fizični napor primerljiv s tekom na maratonu, pri katerem premaguje stres zaradi porodnih bolečin (Gaskin, 2010; Pajntar et al., 2015). Browning (2000) in Campbell (2004) opisujeta, da med porodom pri obvladovanju in lažšanju porodne bolečine ter stresa pomaga uporaba glasbe. Ob poslušanju glasbe se ženska osredotoča na njen ritem, melodijo ali besedilo, kar vpliva na hitreje minljiv čas,

znosnejše popadke in občutek boljše dejavnosti pri porodu. Glasba pri porodu pa ima poleg pozitivnega vpliva na porodnico pozitiven vpliv tudi na porajajočega se otroka. Porod za otroka predstavlja prvi in fizično daljši pretres, ki ga nikoli ne pozabi. S predvajano glasbo, ki jo je poslušal že v času nosečnosti, se pomiri, hkrati pa dobi občutek varnosti.

5.3.1. Rezultati študij vpliva glasbene terapije med porodom

Browning (2000) je izvedla kvalitativno raziskavo, v kateri je preučevala vpliv glasbe med porodom, izbrana glasba pa je bila poslušana že v času nosečnosti. V raziskavi je sodelovalo enajst žensk prvorodnic. Ženske so si že v času nosečnosti izbrale glasbo, ki so jo vsakodnevno poslušale, izbrano glasbo pa so poslušale tudi med porodom. Dvainsedemdeset ur po porodu so izbrane ženske vprašali o mišljenju in koristi uporabe glasbe med porodom. Vse ženske so odgovorile, da so bile zaradi glasbe bolj sproščene, porodne bolečine pa so bile znosnejše. Ena izmed žensk je menila, da je glasba njenega porajajočega se otroka popolnoma umirila, pred tem pa je bil po njenih besedah veliko živahnejši.

Clark in sodelavci (1981) so izvedli majhno študijo, kjer so preučevali vpliv poslušanja glasbe s prisotnostjo glasbenega terapevta med porodom. Raziskava je vključevala dvajset žensk, od teh jih je trinajst med porodom poslušalo že vnaprej določeno glasbo s prisotnostjo glasbenega terapevta, preostalih sedem pa je prejemale običajno med porodno oskrbo. Rezultati raziskave so pokazali, da so ženske, ki so med porodom poslušale glasbo, imele manj tesnobe in manjšo stopnjo bolečine.

Kushnir in sodelavci (2012) so izvedli raziskavo o učinku poslušanja glasbe na strah žensk pred carskim rezom. Raziskavo so izvajali od februarja do julija 2005, na oddelku za carski rez v regionalni bolnišnici v Izraelu. Sodelovalo je šestdeset zdravih žensk, pri katerih je bil zaradi medicinskih indikacij (medenična vstava, prečne vstave, prejšnji carski rez) predviden carski rez. Ženske so naključno razporedili v eksperimentalno ($n = 28$) in kontrolno skupino ($n = 32$). Vsem udeleženkam so izmerili vitalne funkcije, izpolniti so morale psihološke vprašalnike, nato pa so jih premestili v sobo, v kateri so bile popolnoma same. Ženske v eksperimentalni skupini so ležale na postelji poslušale 40-minutno glasbo (na voljo so imele tri različne zvrsti), ženske v kontrolni skupini pa so v popolnoma enakih pogojih prav tako ležale, vendar brez poslušanja glasbe. Po štiridesetih minutah so vsem ženskam izmerili vitalne znake, ponovno pa so morale izpolniti psihološke vprašalnike. Takoj za tem so bile

odpeljane v operacijsko sobo. Rezultati so pokazali, da so ženske, ki so poslušale glasbo, imele manj negativnih čustev in straha pred carskim rezom v primerjavi z ženskami, ki glasbe niso poslušale. Ženske v eksperimentalni skupini so imele tudi manjšo vrednost sistoličnega krvnega tlaka, medtem ko so ženske v kontrolni skupini imele povišano vrednost diastoličnega krvnega tlaka ter frekvence dihanja.

Chang in Chen (2008) sta izvedla raziskavo, v kateri sta preučevala učinke glasbene terapije na fiziološke učinke žensk, stopnjo tesnobe ter zadovoljstvo med carskim rezom. Sodelovalo je štiriinšestdeset žensk, ki so bile naključno razdeljene v eksperimentalno ($n = 32$) in kontrolno ($n = 32$) skupino. Ženske v eksperimentalni skupini so poslušale glasbo (na voljo so imele več zvrsti), medtem ko je ženske v kontrolni skupini niso in so prejemale zgolj rutinsko oskrbo. Zadovoljstvo je bilo ob rojstvu ocenjeno z lestvico zadovoljstva s carskim rezom (SCDS – satisfaction of cesarean delivery scale) (Morgan in Halpern, 1999). Rezultati raziskave so pokazali, da so udeleženske v eksperimentalni skupini imele višje rezultate SCDS v primerjavi z udeleženkami v kontrolni skupini. 81 % (26 od 36) žensk v eksperimentalni skupini je svoje zadovoljstvo z glasbeno terapijo ocenilo z zelo zadovoljivo, 19 % (6 od 32) žensk pa z oceno zadovoljivo.

Simavli in sodelavci (2014) so izvedli raziskavo z namenom preučiti učinke glasbene terapije na bolečino pri porodu ter stopnjo anksioznosti oziroma poporodne depresije. Vključenih je bilo 161 prvorodnic, ki so bile naključno razporejene v eksperimentalno skupino ($n = 80$) in kontrolno skupino ($n = 81$). Ženske v eksperimentalni skupini so med porodom poslušale izbrano glasbo, medtem ko ženske v kontrolni skupini glasbe med porodom niso poslušale. Stopnja bolečine med porodom je bila izmerjena s standardno vizualno analogno skalo (VAS), prvi in osmi dan po porodu pa je z EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) bila ocenjena stopnja poporodne depresije. Rezultati raziskave so pokazali, da so ženske v eksperimentalni skupini imele manjše bolečine med porodom kot ženske v kontrolni skupini, manjša pa je bila tudi stopnja poporodne depresije. Z raziskavo so avtorji dokazali, da ima glasba, ki jo opisujejo kot alternativno, varno, enostavno in nefarmakološko metodo, pozitivne učinke tako med porodom kot kasneje v poporodnem obdobju.

5.4. Glasba v puerperiju in po njem

Poporodno obdobje ali puerperij je obdobje od rojstva posteljice do šestih tednov po porodu. V tem času se dogajajo številne spremembe, zaradi katerih se žensko telo povrne v stanje pred nosečnostjo (Pajntar et al., 2015).

Avtorica diplomskega dela je v podnaslovu uporabila termin glasba, saj jo je doktorica glasbene pedagogike, s katero je izvedla intervju opozorila, da je besedna zveza glasbena terapija usmerjena v zdravljenje ali lajšanje nekih simptomov. Literature oziroma raziskav o vplivu glasbene terapije na matere v času puerperija je zelo malo v primerjavi z raziskavami o vplivu glasbene terapije na novorojenčke oziroma dojenčke in kasneje otroke. Veliko več je raziskav o učinku glasbe na nedonošenčke in njihove družine v času bivanja na oddelku intenzivne enote.

5.5. Rezultati raziskav

Locsin (1981) je v svoji raziskavi pri pacientih po operacijah na ginekološko-porodniškem oddelku uporabil glasbeno protibolečinsko terapijo oziroma avdioanalgezijo. Z raziskavo je ugotovil, da so pacienti, ki so poslušali glasbo, 48 ur po posegu potrebovali manj protibolečinskih zdravil kot preostali pacienti, ki glasbe niso poslušali.

Tseng in sodelavci (2010) so preučevali učinke glasbene terapije na stres in tesnobo po porodu. V raziskavo je bilo vključenih 77 žensk, od tega 37 v raziskovalno, preostalih 40 pa v primerjalno skupino. Ženske v raziskovalni skupini so doma dva tedna vsakodnevno poslušale glasbo najmanj 30 minut, medtem ko je tiste v primerjalni skupini niso. Za analizo rezultatov so uporabili PSS (zaznavna stres lestvica) in S-stai (samoocenjevalna lestvica trenutnega počutja). Rezultati so pokazali, da so matere, ki so doma po porodu poslušale glasbo, imele boljše rezultate lestvic PSS in S-stai.

Campbell (2004) omenja različne raziskave, ki potrjujejo, da je poleg materinega glasu glasba, ki jo je otrok poslušal že v maternici, zanj najbolj pomirjujoča. Zaradi tega za novorojenčke oziroma dojenčke z rahlim spancem priporoča predvajanje glasbe, ki jo je mati poslušala že v času nosečnosti. Glasba na otroka nima pozitivnega vpliva samo v krajšem

poporodnem obdobju, ampak tudi kasneje, v času njegovega odraščanja in dozorevanja, saj naj bi se s poslušanjem glasbe izboljšale njegove intelektualne in socialne spretnosti.

5.5.1.1. Glasbene zvrsti in njihov vpliv na otroka

Glasba ima številne zvrsti in kot odraslim so tudi otrokom določene bolj vseč kot druge. Campbell (2004) v svojem delu omenja vpliv šestih glasbenih zvrsti na otroka.

- **Klasična glasba**

- Boljša prostorska in časovna predstava,
- večja ustvarjalnost,
- boljše znanje matematike,
- estetski čut,
- povečana zmožnost izražanja čustev,
- izboljšane verbalne in intelektualne sposobnosti,
- vpliv na socialne stike,
- povečana sposobnost za učenje tujih jezikov.

- **Ljudske pesmi in preproste melodije**

- Spodbujanje razločnega govorjenja,
- širjenje besedišča,
- krepitev občutka ugodja in samozavesti.

- **Jazz**

- Spodbuja nove ideje, zato je primeren za čas, ko se otrok ukvarja z ustvarjalnim projektom ali ob reševanju vprašanj, ki nimajo preprostih linearnih rešitev.

- **Rock in rap**

- Zaradi strukture in ritma zvrsti pri starejših otrocih pomagata ohranjati zbranost v kaotičnem oziroma nepredvidljivem okolju.

- **Ambientalna glasba**

- Sprostitev za zelo disciplinirane in preobremenjene otroke.

6. INTERVJU Z DOKTORICO GLASBENE PEDAGOGIKE DOC. DR. KATARINO ZADNIK

1. Po izobrazbi ste doktorica glasbene pedagogike. Kako bi z vašega vidika predstavili glasbeno terapijo?

Glasbena terapija je veda, ki se ukvarja z uporabo glasbe in njenih elementov pri zdravljenju ali olajševanju posameznikovih fizičnih, čustvenih, psiholoških stisk. Glasbena govorica je del nas in z njeno pomočjo vzpostavljamo stik s samim seboj, komunikacijo s soljudmi in z okoljem. S terapevtskega vidika glasba predstavlja neposredni stik s čustvenim delom nas samih in doživljanja sveta okoli nas. Zato je glasba tisto sredstvo, ki nudi varno okolje za izražanje stisk. Spodbuda pri posameznikovih izražanjih so različne glasbene dejavnosti. To so poslušanje glasbe, petje, igranje na glasbila, ustvarjanje ali improvizacija. Preko dejavnosti posameznik v pogovoru s terapevtom premosti, transformira vedenjske vzorce, ki zavirajo posameznikov razvoj, v nove pozitivnejše oblike in pozitivni odnos do življenja in sveta.

2. Ali po vašem mnenju glasbena terapija vpliva na žensko in plod v času nosečnosti?

Glasba na splošno vpliva na plod in žensko v času nosečnosti, ne le glasbena terapija.

3. Kako in na kakšen način glasba vpliva na žensko in plod v času nosečnosti?

Ker se plodu slušni organ razvije v drugem trimesečju nosečnosti, ta že zaznava zvočne dražljaje, tiste, ki so prisotni v materinem telesu (bitje srca, pretok tekočin po telesu ipd.) in izven njenega telesa. Ta zvok prihaja do ploda precej popačen, vseeno pa ga plod hitro zazna. Glasba lahko mater pomiri, zlasti v primerih čustvenih in psihičnih napetosti zaradi vsakodnevnih skrbi. Umirjenost matere pa posredno vpliva tudi na plod, saj ta vse materine procese na telesni in čustveni ravni že zaznava. Vse te dražljaje plod tudi pomni. Zvočne dražljaje, ki jih ponovno sliši, že povezuje in primerja s tistimi, ki jih je že slišal. To pomeni, da se sproži proces učenja že v prenatalnem obdobju.

4. V preteklosti ste se ukvarjali s tako imenovanimi Glasbenimi uricami za bodoče mamice. Kako so urice potekale, kakšni so bili pogoji za udeležbo, kakšen je bil željen cilj in ali je bil dosežen ter kako je bilo z obiskanostjo in odzivom sodelujočih?

Glasbene urice za nosečnice so potekale v Ljubljani zelo kratek čas. Morda le en mesec v letu 2008. Odzivi bodočih mamic so bili nizki, kljub temu da posebnih pogojev za njihovo udeležbo nismo imeli. K temu je botrovalo tudi dejstvo, da smo z društvom Naravni začetki bili prvi v slovenskem prostoru s tovrstno ponudbo in smo »oralni ledino«. Cilji uric so bili usmerjeni predvsem v sproščanje bodočih mamic na telesni in čustveni ravni. Načrtovala sem različne dejavnosti: petje, igranje na glasbila, poslušanje glasbe, ustvarjanje. Največ nelagodja je izstopalo ravno na pevskem področju. Udeleženske niso bile vajene petja, zato so nastopale večje zadrege, morda sram ali skrb »joj, saj ne znam peti«, »morda pa ne pojem pravilno«, tako da sem potrebovala ogromno energije za premostitev te ovire.

5. Morda poznate pozitivne učinke glasbe na žensko med porodom?

Ker nisem porodničarka, s tem nisem imela nobene neposredne izkušnje. V pogovoru z mamicami pa sem ugotovila, da so nekatere porodnišnice naklonjene temu, da mati prinese svojo zgoščenko, ki jo želi poslušati med porodom. Tiste matere, ki so imele to možnost, so tudi podale različne izkušnje: enim je glasba zelo pomagala, jih nekje pomirila, druge pa so omenjale, da je zaradi porodnih bolečin sploh niso slišale.

6. Glasbena terapija in obdobje po porodu. Kaj lahko o tem poveste kot strokovnjakinja?

Najprej bi razložila termin glasbena terapija po porodu, ki ga uporabljate v kontekstu. Ker je terapija usmerjena v zdravljenje ali lajšanje nekih simptomov, bi namesto tega termina uporabljala termin glasba, glasbene urice ali podobno. Dejstvo je, da z glasbenimi dejavnostmi spodbujamo celostni razvoj otroka, ne le glasbenega, in da so to običajni cilji pri zdravih otrocih. Tudi po rojstvu bo otrok zvočne dražljaje, ki jih je asimiliral v tem obdobju, prepoznaval in zanj ne bodo novi. Za otroka je rojstvo, tako kot za mati, velika obremenitev in sprememba, saj mu je svet, v katerega je rojen, še nepoznan. V njem se še ne počuti varnega in domačega, saj je popolnoma drugačen od tistega v maternici. Če je imel v maternici neposredni stik z materjo, mu je bilo tam toplo in prijetno, prostor pa ne tako svetel, se po rojstvu vsi omenjeni dejavniki zanj spremenijo: v njegovem novem okolju je več svetlobe in tudi z mamo ni tako močno povezan kot prej. To so za otroka sprva stresni in moteči dejavniki, ki ga spravljajo v nelagodje, počuti se neudobno, lahko se celo ne počuti varno. V tem obdobju ima lahko glasba pomembno vlogo pri premostitvi otrokovega nelagodja. Če mu bo mati predvajala glasbo, ki jo je poslušala v času nosečnosti, bo otrok to glasbo prepoznal. Spomnila ga bo na čas v maternici in glasba ga bo lahko pomirila. Še večjo vlogo kot predvajanje glasbe pa ima vlogo materino petje. Priporočljivo je, da mati poje v prenatalnem obdobju in tudi kasneje, saj otrok ne prepozna le pesmice, temveč tudi barvo materinega glasu, kar v njemu spontano sproža lagodno počutje. Petje ima na splošno pozitivne učinke na človekov celostni razvoj. Za mati to pomeni, da bo s petjem prišla v neposredni stik s seboj, svojim čustvovanjem, doživljanjem sebe in okolice in s to dejavnostjo sproščala morebitne stiske v sebi. Glasba ima pozitivne učinke tako na otroka kot na mati, nenazadnje pa glasba predstavlja most med obema.

7. V letu 2014 je Akademija za glasbo v Ljubljani, kjer ste tudi zaposleni, pričela s projektom Glasba kot dejavnik razvoja otrok v predšolskem obdobju. Lahko predstavite projekt? Kako ste zadovoljni z odzivom in uspehom projekta?

Pobuda za projekt je izhajala iz leta 2007, ko smo v okviru društva Naravni začetki izvajali Glasbene urice za dojenčke vse do leta 2009. Projekt iz leta 2014, ki je bil namenjen dojenčkom in materam, se je zelo dobro obnesel, saj je bila odzivnost staršev zelo visoka. Temeljni cilj projekta je bil spodbujanje zlasti staršev k izvajanju glasbenih dejavnosti (petje pesmi, izrekanje besedil, igranje na glasbila, gibalno-plesna dejavnost ob glasbi). Starši so bili tisti, ki so vse omenjene dejavnosti izvajali skupaj s svojim otrokom. Ker so bili vključeni dojenčki, smo opazovali, kako se odzivajo na načrtovane dejavnosti. Sprva so

dejavnosti opazovali, bili začudeni nad dogajanjem, obračali glavo proti izvoru zvoka, nato pa so se ob znanih pesmicah in drugih glasbenih vsebinah nasmejali, se jih vidno razveselili in navdušenje izražali z gibanjem nog, rok ali celega telesa. Ker raziskave kažejo, da je začela pevska dejavnost v družinskem okolju usihati spričo porasta sodobne tehnologije (TV, radio, računalnik, internet ipd.), je bil naš cilj tudi spodbuditi starše, da otroku doma prepevajo iste vsebine kot na uricah. Izkazalo se je, da so starši izvajali dejavnosti iz uric v družinskem okolju. Izvedeni projekt je bila spodbuda za nadaljnje delo, tako da smo v letu 2015 izpeljali projekt za otroke od prvega do tretjega leta starosti.

8. Ste morda imeli osebno izkušnjo z glasbeno terapijo v času nosečnosti, med porodom in po porodnem obdobju?

O tej izkušnji ne morem še nič povedati, ker še nisem mamica.

9. Ste v svoji karieri kakšni prijateljici, znanki ali popolnoma neznani ženski svetovali glasbeno terapijo v katerem koli obdobju njihovega življenja?

Svetovala sem jo svoji sestri. Rodila je dvojčka, ki sta bila nedonošena. Skupaj sva izvajali glasbene dejavnosti in otroka sta zelo hitro napredovala, tako da je bilo tudi medicinsko osebje začudeno in navdušeno nad telesno-gibalnim napredkom.

7. RAZPRAVA

Glasbena terapija je opredeljena kot veda, kot nefarmakološki način oziroma intervencija, pri kateri je glavni element glasba in se jo uporablja za zdravljenje oziroma lajšanje težav na čustvenem, socialnem, duševnem ali psihičnem področju posameznika (Knapp et al., 2009). Uporablja se pri bolnih, kot na primer pri paliativnih bolnikih (Munro in Mount, 1978) in ljudeh z možganskimi okvarami (Krout, 2003) ali pri popolnoma zdravih za lažje izražanje čustev (Krout, 2003), boljše razpoloženje, socialno spretnost, motivacijo in kulturno zavedanje (Jensen, 2000). Zelo pozitivne učinke pa ima tudi na ženske in njihove otroke v času nosečnosti, med porodom ter po njem, kar dokazujejo zgoraj predstavljene študije. V nobeni od njih namreč ni bilo moč zaslediti negativnih učinkov.

V času nosečnosti je vpliv glasbe na otroka močno povezan z občutki matere. Če je ob poslušanju sproščena, zadovoljna in srečna, v njej prevladujejo »dobri« hormoni in takšni prispejo tudi do ploda, kar posledično vpliva na njegovo dobro in pravilno rast (Fenwick, 2000). Pozitiven vpliv na plod ima po osemnajstem tednu gestacijske starosti, ko se ta prične odzivati na zunanje zvoke (Biley FC, 2000) – vpliva na njegovo gibanje in srčni utrip, normalizira krvni tlak ter dihanje, hkrati pa ga tudi pomirja (Campbell, 2004; Arabin, 2002). Če je določenim zvokom izpostavljen dalj časa, nanj vpliva funkcionalno, po rojstvu pa prepozna določene zvoke, ki ga lahko tudi umirijo (Campbell, 2004; Biley FC, 2000; Chang et al., 2008). Po štiriindvajsetem tednu pa se prične odzivati na zvočne dražljaje, ki so povezani z glasnostjo zvoka (Chang et al., 2008).

Rezultati raziskav vpliva glasbene terapije v času nosečnosti pri ženskah so pokazali pozitiven vpliv na zmanjševanje stresa, anksioznosti in depresije, kar je dokazano v treh študijah (Chang et al., 2008; Yang et al., 2009; Ventura et al., 2012). Posameznih raziskav o vplivu glasbene terapije na plod v času nosečnosti avtorica ni našla, je pa v eni izmed ostalih bilo omenjeno, da naj bi avtor otrokom v maminem trebuhu med šestindvajsetim in sedemindvajsetim tednom predvajal glasbo preko slušalk, medtem ko so jih opazovali preko ultrazvočne sonde. Raziskave so pokazale, da otrok prepozna zvoke in se nanje tudi odziva (med znanimi zvoki se premikajo, kot bi plesali, ob neznanih pa se ustavijo) (Deans, 2006). Da je študij o vplivu glasbe na plod v času nosečnosti tako zelo malo (oziroma jih ni), je z vidika ploda pravzaprav pozitivno. V času njegovega razvoja namreč ne posegamo v njegov

prostor in mu z dodatnimi ultrazvočnimi preiskavami ali drugačnimi načini povzročamo dodatnega stresa.

Porod predstavlja eno izmed pomembnih izkušenj v življenju vsake ženske, vendar zaradi številnih zgodb prijateljic in sorodnic ta lahko občuti strah, ki lahko kasneje vpliva na potek samega poroda. Ženska je v času poroda pod močnim stresom, saj poleg strahu premaguje porodne bolečine, ki so po fizičnem naporu primerljive s tekom na maratonu (Pajntar et al., 2015). Za lažje premagovanje »porodnega stresa« avtorji med porodom priporočajo poslušanje glasbe, saj se ženska ob poslušanju osredotoča na njen ritem, melodijo ali besedilo, kar vpliva na hitreje minljiv čas, znosnejše popadke in občutek boljše dejavnosti pri porodu (Browning, 2000; Campbell, 2004). To so dokazali tudi v omenjenih raziskavah, saj so vse sodelujoče ženske imele z glasbo med porodom zelo dobro izkušnjo. Med porodom so bile bolj sproščene, bolečine pa so bile veliko znosnejše (Simavli et al., 2014; Clark et al., 198; Browning, 2000). V dveh študijah, kjer so raziskovali vpliv glasbe na strah pred carskim rezom in na samo zadovoljstvo po njem, so prav tako dokazali pozitivne učinke. Rezultati so pokazali, da so ženske, ki so poslušale glasbo pred carskim rezom, imele manj strahu in negativnih čustev, s samim carskim rezom pa so bile zadovoljnejše. Glasba je vplivala tudi na vrednosti krvnega tlaka (manjša vrednost sistoličnega tlaka) in frekvenco dihanja (Chang in Chen, 2008; Kushnir et al., 2012). Glasba med porodom ne vpliva samo na žensko, temveč tudi na rojevajočega se otroka, saj porod predstavlja tudi zanj fizično daljši stres. Če se predvaja glasba, ki jo je ženska poslušala že v času nosečnosti, jo otrok prepozna in se pomiri, hkrati pa se počuti varnejše (Campell, 2004). Raziskav o vplivu glasbe na otroke med porodom avtorica ni našla.

V puerperiju ženska doživi številne hormonske spremembe, ki vplivajo, da se njeno telo povrne v stanje pred nosečnostjo, hkrati pa imajo močen vpliv na njeno psihično stanje. Vsaka ženska si v času nosečnosti predstavlja, kako bo potekalo življenje z novim družinskim članom po porodu, vendar je realnost velikokrat drugačna. To za mater, ki je pod močnim vplivom hormonov, predstavlja veliko oviro, zaradi katere se lahko razvijejo različna psihična stanja, kot so otožnost, ankisoznost in depresija. Tudi v tem obdobju in pri takšnih stanjih poslušanje glasbe zelo pozitivno vpliva na žensko telo, kar je bilo dokazano z dvema raziskavama. Avtorji so preučevali učinke poslušanja glasbe na stanje anksioznosti in poporodne depresije in rezultati so pokazali boljše rezultate na samoocenjevalnih lestvicah trenutnega počutja, lestvici stresa in Edinburški postnatalni skali depresije (Tseng et al.,

2010; Simavli et al., 2014). Opravljena je bila tudi raziskava na ginekološko-porodniškem oddelku, kjer ciljna populacija niso bile samo nosečnice, porodnice ali matere, ampak vsi pacienti na oddelku. Pacienti so prejeli tako imenovano avdioanalgezijo in rezultati so pokazali, da so v osemindesetih urah po posegu potrebovali manj protibolečinskih zdravil kot preostali pacienti, ki glasbe niso poslušali (Locsin, 1981). To raziskavo bi lahko splošili, in sicer, da poslušanje glasbe po porodu pri ženskah, ki so imele epiziotomijo ali raztrganino, vpliva na lažje prenašanje bolečin pri celjenju, kar posledično zmanjša potrebo po protibolečinskih zdravilih. Zaradi majhnega števila raziskav o vplivu glasbe v poporodnem obdobju bi bilo to obdobje smiselno bolj raziskati, saj se ženske takrat srečujejo z različnimi spremembami, ki jih spremlja različna stopnja bolečin. Poleg bolečine zaradi epiziotomije ali raztrganine lahko ženska občuti bolečino ob involuciji maternice, ki naj bi bila za mnogorodke bolj boleča kot za prvorodke, saj naj bi bila bolečina pri prvih hitrejša, vendar zato bolj boleča. To bi lahko vzeli kot dodatno izhodišče za opravljanje študij o vplivu glasbe v obdobju puerperija. Študija Locsina (1981) sicer dokazuje, da poslušanja glasbe dobro vpliva na premagovanje bolečine, kar posledično zmanjša potrebo po analgetikih, vendar je slabost študije njena zastarelost in neopredeljenost ciljne populacije. Na splošno bi bilo za obdobje po porodu smiselnih več raziskav o vplivu glasbe na ženske, predvsem na njihovo psihično stanje, saj se večina srečuje z različno stopnjo tovrstnih težav. Te v večini primerov niso niti zabeležene, kaj šele zdravljene. Takšna stanja vplivajo na celotno žensko telo, na zadovoljstvo z življenjem, na njeno družino, predvsem pa na otroka, ki je v prvih letih življenja v močni povezanosti z materjo. Vemo tudi, da je materino mleko najboljša prehrana za otroka v prvih mesecih življenja. Vse več žensk želi svojega otroka izključno dobiti, na kar vpliva veliko stvari, med drugim tudi zgoraj omenjena psihična stanja. Ker študije dokazujejo, da ima glasba pozitivne učinke na ženske ravno na psihološki ravni, s čemer je povezano tudi dojenje, bi bile smiselne študije o vplivu glasbe na uspešnost dojenja.

Nekoč so ženske popolnoma neosveščene o porodih rojevale doma, kjer so brez zdravniške pomoči poslušale svoje telo. Sčasoma se je porod preselil v bolnišnice, kjer je prevladovala tehnološko-medicinska obravnava ženske in kjer so bile ženske za številne ginekologe-porodničarje samo številke. Obravnavane so bile s številnimi nepotrebnimi posegi in intervencijami, zaradi katerih so porod doživljale kot travmo. Danes se to postopoma spreminja, saj so oskrbo porodnic prevzele babice, ki pri svojem delu uporabljajo babiški ali humanistični model obporodne skrbi. Za njih nosečnost in porod predstavljata popolnoma normalno stanje, v katerega poskušajo čim manj posegati, zato se močno nagibajo k

alternativi. Za njih so ženske, ki jih obravnavajo, osebe z imenom in priimkom, zato med porodom dajejo velik poudarek njihovim željam, če, seveda, okoliščine to dopuščajo. Situacija se spreminja tudi zaradi boljše osveščenosti žensk, ki so o nosečnosti in porodu vse bolj poučene in vedo, kakšne so njihove pravice. Ker je slovenske literature o glasbeni terapiji zelo malo, se zdi, da bo diplomsko delo pripomoglo tako ženskam kot babicam, saj poslušanje glasbe predstavlja popolnoma neinvazivno metodo, ki dokazano pozitivno vpliva na žensko in njenega otroka v času nosečnosti, med porodom ter po njem.

8. ZAKLJUČEK

Več metodološko različnih študij, ki so predstavljene v diplomskem delu, je prišlo do podobnih rezultatov, in sicer, da glasbena terapija pozitivno vpliva na psihično stanje žensk v času nosečnosti, med porodom in po njem. Pozitiven vpliv ima tudi na otroka, saj ga poleg materinega glasu pomirja in mu daje občutek varnosti. V raziskavah ni potrjenih trditev nekaterih avtorjev o vplivu glasbe na kasnejši otrokov imunski sistem, motorične sposobnosti, jezikovni razvoj, teste inteligence ter socialne stike.

Pomembno je, da se vsi zdravstveni delavci, ki delamo z žensko in otrokom v času nosečnosti, poroda in po njem, zavedamo, kako pomembna so vsa tri obdobja tako za žensko kot za otroka, in zaradi tega ne povzročamo dodatnega in nepotrebnega stresa, ki ga že drugače preveč doživita. Malenkosti, kot je na primer predvajanje glasbe na željo ženske, nas naj pri delu ne ovirajo, saj pozitivno vplivajo na žensko v celoti ter posledično tudi na njenega otroka. V času kliničnih vaj in prakse v treh letih študija je avtorica diplomskega dela opazila, da so zdravstveni delavci premalo poučeni o nefarmakoloških načinih, ki zmanjšujejo stres in posledično vplivajo na psihično stanje žensk. Res je, da so zdravstveni delavci čedalje bolj obremenjeni, vendar to obravnavanih žensk ne zanima, in vsakdo si želi, da med obravnavo poslušajo njegove želje. Rezultati študij v diplomskem delu lahko prispevajo k ozaveščanju tako žensk kot zdravstvenih delavcev, da poslušanje glasbe zelo pozitivno vpliva predvsem na psihološko raven žensk in so zadovoljnejše s samo obravnavo, saj imajo občutek, da so pri obravnavi pomembne. Avtorica meni, da se v Sloveniji pri obravnavi žensk premalo uporabljajo alternativne metode, saj v nekaterih porodnišnicah še vedno prevladuje tehnološko-medicinski model obravnave. Zaključek diplomskega dela je, da na zadovoljstvo žensk pri obravnavi in na lep spomin na porod lahko vplivamo z uporabo alternativnih metod, med katere spada tudi glasbena terapija.

9. LITERATURA IN VIRI

Alder J, Urech C, Fink N, Bitzer J, Hoesli I (2011). Response to induced relaxation during pregnancy: Comparison of women with high versus low levels of anxiety. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 18(1): 13–21.

doi: [10.1007/s10880-010-9218-z](https://doi.org/10.1007/s10880-010-9218-z)

Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10880-010-9218-z> <12. 01. 2017>

AMTA - American Music Therapy Association (2016). Definicija glasbene terapije.

Dostopno na: <http://www.musictherapy.org/about/quotes/> <15. 06. 2016>

Arabin, B (2002). Music during pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 20: 425–30.

doi: [10.1046/j.1469-0705.2002.00844.x](https://doi.org/10.1046/j.1469-0705.2002.00844.x)

Dostopno na: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046-j.1469-0705.2002.00844.x/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1469-0705.2002.00844.x/abstract) <12. 01. 2017>

Babič Kurbus Z (2005). Mozart, nosečnost in otrok. V: Zbornik predavanj sekcije medicinskih sester – babic, Maribor, 21. oktober 2005. Ljubljana: Zveza društev medicinskih sester, babic in Zdravstvenih tehnikov Slovenije, 22–7.

Bennett HA, Einarson A, Taddio A, Koren G, Einarson TR (2004). Prevalence of depression during pregnancy: systematic review. *Obstet Gynecol* 103(6): 1344. doi:

[10.1097/01.AOG.0000116689.75396.5f](https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000116689.75396.5f)

Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15051562>. <10. 10. 2016>

Biley FC (2000). The effects on patient well-being of music listening as a nursing intervention: a review of the literature. *Journal of Clinical Nursing* 9(5): 668–67. doi:

[10.1046/j.1365-2702.2000.00392.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2000.00392.x)

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2702.2000.00392.x/abstract> <09. 10. 2016>

Borko E, Takač I (2006). Neplodnost. V: Ginekologija. 2. dopolnjena izd. Maribor: Visoka zdravstvena šola, 307–12.

Bradt J, Dileo C (2009). Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. The Cochrane Collaboration 2: 2–3.

Dostopno na: <https://www.temple.edu/boyer/research-center/documents/coronaryreview.pdf> <10. 10. 2016>

Browning CA (2000). Using music during childbirth. Birth 27(4): 272–6.

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1523-536x.2000.00272.x/abstract> <10. 10. 2016>

Bunt L, Hoskyns S (2002). Practicalities and basic principles of music therapy. In: The Handbook of Music Therapy. Canada: Routledge, 27–51.

Campbell D (2004). Mozart za otroke. Ljubljana: Tangram, 10–35; 42–58.

Celarec V (1992). Aktivna muzikoterapija kot oblika skupinske terapije. V: Zdravstveni obzornik 1992(26): 33–41.

Dostopno na: <http://www.obzornikzdravstvenenege.si/1992.26.1.33> <25. 11. 2014>

Chang MY, Chen CH, Huang KF (2008). Effects of music therapy on psychological health of women during pregnancy. *Journal of Clinical Nursing* 17(19): 2580–87.

doi: [10.1111/j.1365-2702.2007.02064.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02064.x)

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2007.02064.x/abstract> <12. 01. 2017>

Clark ME, Mccorkle RR, Willians SB (1981). Music therapyassisted labor and delivery. *Journal of Music Therapy* 18(2), 88–100.

Dostopno na: https://www.researchgate.net/publication/13045471_Music_Therapy-Assisted_Labor_and_Delivery <12. 01. 2017>

Darnley–Smith R, Patey HM (2003). *Music Therapy*. London: SAGE Publications, 5–41.

Deans A (2006). Vaš čudoviti novorojenček. V: Vse o nosečnosti in porodu. Izola: Meander, 281–92.

De La Rogue P (2008). *L'Audio-Psycho-Phonologie et l'accompagnement des femmes enceintes*. Centre d'Ecoute & du Langage: Paul Sabatier

Dostopno na: <https://www.tomatis-toulouse.com/bienvenue/le-professeur-tomatis/> <02. 12. 2016>

Dewhurst–Maddock O (1999). Samozdravljenje z glasbo in zvokom. V: Zdravilna moč glasbe in zvoka. Ljubljana: Tangram, 20–65.

Dobrzynska E, Wiecko R, Cesarz H, Rymaszewska J et al. (2006). Music therapy and cognitive-behavioral therapy for older persons suffering from depression.

Psychogeriatra Polska 3(2): 105–12.

Dostopno na: http://www.fozp.org.pl/_eng/index.php?p=126 <25. 10. 2016>

Dunn K (2004). Music and the reduction of post-operative pain. *Nursing Standard* 18(36): 33–9.

Dostopno na: <http://journals.rcni.com/doi/abs/10.7748/ns2004.05.18.36.33.c3612> <12. 01. 2017>

Evans J, Heron J, Francomb H, Oke S, Golding J (2001). Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *British Medical Journal* 323(4): 257–6.

Dostopno na: <http://www.bmj.com/content/323/7307/257> . <10. 10. 2016>

Felc Z (2008). *Osnove neonatologije*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede. Maribor: Sinet, 90–6.

Fenwick E (2000). *Nosečnost in porod. V: Nega matere in otroka, priročnik za starše od otrokovega spočetja do njegovega tretjega rojstnega dne*. Ljubljana: Mladinska knjiga, 8–37.

Field T, Diego M, Hernandez-Reif M (2010). Prenatal depression effects and interventions: a review. *Infant Behavior and Development* 33(4): 409–18.

Dostopno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163638310000561> <12. 01. 2017>

Gallagher LM, Lagman R, Walsh D, Davis MP, LeGrand SB (2006). The clinical effects of music therapy in palliative medicine. *Support Care Cancer* 14(8):859–66.

doi: [10.1007/s00520-005-0013-6](https://doi.org/10.1007/s00520-005-0013-6)

Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00520-005-0013-6> <12. 01. 2017>

Gaskin IM (2010). Uganka o bolečini in užitku. V: Modrost rojevanja. Ljubljana: Založba Sanje, 163–79.

Gedde-Dahl M, Fors EA (2012). Impact of self-administered relaxation and guided imagery techniques during final trimester and birth. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 18(1): 60–5.

Dostopno na: [http://www.ctcpjournal.com/article/S1744-3881\(11\)00074-0/fulltext](http://www.ctcpjournal.com/article/S1744-3881(11)00074-0/fulltext) <12. 01. 2017>

Glover V. (2011). Annual Research Review: Prenatal stress and the origins of psychopathology: an evolutionary perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 52(4): 356–67.

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.2011.02371.x/abstract> <12. 01. 2017>

Glynn LM, Schetter CD, Wadhwa PD, Sandman CA (2004). Pregnancy affects appraisal of negative life events. *Journal of Psychosomatic Research* 56(1): 47–52.

Dostopno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399903001338> <12. 01. 2017>

Hayes BA, Muller R, Bradley BS (2001). Perinatal depression: a randomized controlled trial of an antenatal education intervention for primiparas. *Birth* 28(1): 28–35.

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1523->

[536x.2001.00028.x/abstract;jsessionid=D070B482B42F2A993A5FFE27F5810F55.f04](https://doi.org/10.1002/ajp.100028)
[t02](#) <10. 10. 2016>

Hendrick V, Stowe ZN, Altshuler LL, Hwang S, Lee E, Haynes D (2003). Placental passage of antidepressant medications. *The American Journal of Psychiatry* 160(5): 993–6.

Dostopno na: <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.160.5.993> <12. 01. 2017>

Huizink AC, Mulder EJ, Buitelaar JK (2004). Prenatal stress and risk for psychopathology: specific effects or induction of general susceptibility? *Psychological Bulletin* 130(1): 11542.

Dostopno na: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.130.1.115> <12. 01. 2017>

IASP – International Association for the Study of Pain (2012). Definicija bolečine.

Dostopno na: <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy> <12. 11. 2016>

Jensen E (2000). *Music with the brain in mind*. San diego, CA: The brain store, 65–93; 111–25.

Jevšenak G (1996). *Glasba kot medij v delovni terapiji*. Diplomsko delo. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo.

Johnson RV (2001). Vse o nosečnosti in otrokovem prvem letu: najpopolnejši vodnik za bodoče starše. Ljubljana: Educy, 139–58; 397–430.

Knapp C, Madden V, Wang H, Curtis C, Sloyer P, Shenkman E (2009). Music therapy in a integrated pediatric palliative care program. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine* 26(6): 253–9; 449–50.

Dostopno na: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1049909109341870> <10. 11. 2016>

Krout RE (2003). Music therapy with imminently dying hospice patients and their families: facilitating release near the time of death.. *Am J Hosp Palliat Care* 20(2): 120–40.

Dostopno na:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.413.8730&rep=rep1&type=pdf> <10. 11. 2016>

Krout RE (2007). Music listening to facilitate relaxation and promote wellness: Integrated aspects of our neurophysiological responses to music. *The Arts in Psychotherapy* 34(2): 134–41.

Dostopno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197455606001080> <12. 01. 2017>

Kushnir J, Friedman A, Ehrenfeld M, Kushnir T (2012). Coping with Preoperative Anxiety in Cesarean Section: Physiological, Cognitive, and Emotional Effects of Listening to Favorite Music. *Birth* 39(2): 121–7.

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-536X.2012.00532.x/abstract> <12. 01. 2017>

Locsin R (1981). The effects of music on the pain of selected post-operative patients. *Journal of Advanced Nursing* 6(1):19–25.

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.1981.tb03091.x/abstract> <12. 01. 2017>

Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, Visser EJ, Walker SM (2010). Acute pain management: Scientific evidence. Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine 3th ed.: Melbourne: 5–18.

Dostopno na: <https://sydney.edu.au/medicine/pmri/pdf/Acute-pain-management-scientific-evidence-third-edition.pdf> <10. 10. 2016>

McCaffrey R, Freeman E (2003). Issues and innovations in nursing practice: Effect of music on osteoarthritis pain. *Journal of Advanced Nursing* 44(5): 517–24.

Dostopno na:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.488.9843&rep=rep1&type=pdf> <09. 10. 2016>

Morgan PJ, Halpern S, Lo J (1999). The development of a maternal satisfaction scale for caesarean section. *Int J Obstet Anesth* 8(3): 165–70.

Dostopno na: [http://www.obstetanesthesia.com/article/S0959-289X\(99\)80132-0/pdf](http://www.obstetanesthesia.com/article/S0959-289X(99)80132-0/pdf) <12. 01. 2017>

Morken NH, Kallen K, Jacobsson B (2006). Fetal growth and onset of delivery: A nationwide population-based study of preterm infants. *American Journal Obstetrics & Gynecology* 195(1): 154–61. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2006.01.019>

Dostopno na: [http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(06\)00061-5/fulltext](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(06)00061-5/fulltext) <10. 10. 2016>

Munro S, Mount B (1978). Music therapy in palliative care. *Canadian Medical Association Journal* 119(4): 1029–34.

Dostopno na:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1819041/pdf/canmedaj01433-0041.pdf> <10. 10. 2016>

Nilsson U (2009). Soothing music can increase oxytocin levels during bed rest after openheart surgery trial. *J Clin Nurs* 18(15): 2153–61. doi:[10.1111/j.1365-2702.2008.02718.x/abstract](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02718.x/abstract)

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2008.02718.x/abstract> <10. 11. 2016>

Nilsson L, Hamberger L (2007). *Od spočetja do rojstva*. Ljubljana: Modrijan, 145–7.

Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M (2015). *Nosečnost in vodenje poroda*. 3., dopolnjena izdaja. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 121–90.

Paugman-Burtz C, Mantz J (2007). Sedative effect of Mozart's music in the critically ill: enjoy the hormonal symphony. *Critical Care Med* 35(12): 2858–9.

Dostopno na:

<http://pt.wkhealth.com/pt/re/lwwgateway/landingpage.htm;jsessionid=ZKkLLSYnzL1MpHzSw1qfsx6ZVCp8GwYJFvG0CFVD2Xn4g32gbgy!-511149357!181195628!8091!-1?sid=WKPTLP:landingpage&an=00003246-200712000-00029> <10. 10. 2016>

Premru Sršen T (2007). Fiziologija in lajšanje porodne bolečine. V: Zbornik predavanj 11. Seminar o bolečini. Maribor: Slovensko združenje za zdravljenje bolečine SZZB in Splošna bolnišnica Maribor, 40–3.

Raglio A (2015). Music Therapy Interventions in Parkinson's Disease: The State-of-the-Art. *Front Neurol*. 6: 185. doi: [10.3389/fneur.2015.00185](https://doi.org/10.3389/fneur.2015.00185)

Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4553388/> <10. 10. 2016>

Rivier C, Rivest S (1991). Effect of stress on the activity of the hypothalamicpituitary-gonadal axis: peripheral and central mechanisms. *Biology of Reproduction* 45(4): 523–32.

Dostopno na: <https://academic.oup.com/biolreprod/article/2762983/Effect> <12. 01. 2017>

Särkämö T, Soto D (2012). Music listening after stroke: beneficial effects and potential neural mechanisms. *Ann N Y Acad Sci*, 266–75. doi: [10.1111/j.1749-6632.2011.06405.x](https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06405.x) Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.2011.06405.x/abstract;jsessionid=64F76C1684FB2D58080E74D154808FAB.f03t03> <10. 11. 2016>

Sarkar P, Bergman K, Fisk NM, Glover V (2006). Maternal anxiety at amniocentesis and plasma cortisol. *Prenatal Diagnosis* 26(6): 505–9.

Dostopno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pd.1444/abstract> <12. 01. 2017>

Sidorenko VN (2000). Clinical application of medical resonance therapy music in high-risk pregnancies. *Intergrative Physiological and Behavioral Science* 35(3): 199–207. doi: [10.1007/BF02688780](https://doi.org/10.1007/BF02688780)

Dostopno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02688780> <10. 10. 2017>

Simavli S, Kaygusuz I, Gumus I, Usluogulları B, Yildirim M, Kafali H (2014). Effect of music therapy during vaginal delivery on postpartum pain relief and mental health. *Journal of Affective Disorders* 156(1): 194–9.

Dostopno na: [http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327\(13\)00867-7/fulltext](http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327(13)00867-7/fulltext) <12. 01. 2017>

Slovar slovenskega knjižnega jezika. Definicija poroda. Dostopno na: <http://bos.zrc-sazu.si/cgi/neva.exe?name=ssbsj&tch=14&expression=zs%3D46062> <12. 01. 2017>

Thapar A, Cooper M, Jefferies R, Stergiakouli E (2012). What causes attention deficit hyperactivity disorder? Arch Dis Child 97: 260–5.

doi: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2011-300482>

Dostopno na: <http://adc.bmj.com/content/97/3/260> <10. 10. 2016>

Tomatis A (1992). The Conscious Ear: My Life of Transformation Through Listening. New York: Station Hill Press.

Dostopno na: https://48bae18d-a-62cb3a1a-sites.googlegroups.com/site/dsinikumnunggu/dtanglshsyank/The-Conscious-Ear-My-Life-of-.pdf?attachauth=ANoY7crskExhdwr4ADG-4zQ9Rkt1jAsGkddMceagRCePgP0rrwFSktpd1RX75qY4si8GccFkZKVnwK1-5MbbwFtjKrIVaub-YgVuLAKAvTH96CDH7wS3V3N3PIemsZ6kAyD5_ym1L7G11rm3cCb02w9KZTkpVcZn7ocTC4pqJ6-vh49l09pwBHwO28rgUGCbBh663UbHbgvTTxfLluQRrwISbEiMeawTHvfN2-oWBZn3u7wShxCzG4h00jswG4rul22QUiZ04k4&attredirects=0 <09. 10. 2016>

Trappe HJ (2010). The effects of music on the cardiovascular system and cardiovascular health. Heart 96(23):1645–9.

Dostopno na: <http://heart.bmj.com/content/96/23/1868> <09. 10. 2016>

Tseng YF, Chen CH, Le CCS (2010). Effects of listening to music on postpartum stress and anxiety levels. *Journal of Clinical Nursing* 19: 1049–55.

Dostopno na:

http://www.academia.edu/9653791/Effects_of_listening_to_music_on_postpartum_stress_and_anxiety_levels_Introduction <12. 01. 2017>

Van den Bergh BRH, Mulder EJH, Mennes M, Glover V (2005). Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 29(2): 237–258. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.10.007>

Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15811496>. <09. 10. 2016>

Ventura T, Gomes MC, Carreira T (2012). Cortisol and anxiety response to a relaxing intervention on pregnant women awaiting amniocentesis. *Psychoneuroendocrinology* 37(1): 148–56.

Dostopno na: [http://www.psyneuen-journal.com/article/S0306-4530\(11\)00169-7/fulltext](http://www.psyneuen-journal.com/article/S0306-4530(11)00169-7/fulltext) <12. 01. 2017>

WFMT–The World Federation of Music Therapy (2011). Definicija glasbene terapije

Dostopno na: http://www.musictherapyworld.net/WFMT/About_WFMT.html <15. 06. 2016>

Yang, M, Zhu H, Liu S, Alexander IM, Zhou W, Ren X (2009). Music therapy to relieve anxiety in pregnant women on bedrest: A randomized, controlled study. *The American Journal of Maternal/Child Nursing* 34(5): 316–23.

Dostopno na:

https://www.researchgate.net/publication/26773691_Music_Therapy_To_Relieve_Anxiety_In_Pregnant_Women_On_Bedrest <12. 01. 2017>

Zhu P, Tao F, Hao J, Sun Y, Jiang X (2010). Prenatal life events stress: implications for preterm birth and infant birthweight. *American Journal Obstetrics Gynecology* 203(1):34–8.

Dostopno na: [http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(10\)00236-X/fulltext](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(10)00236-X/fulltext) <12. 01. 2017>