

# Primjena muzikoterapije u poticanju majčinske privrženosti i samopercipiranih roditeljskih kompetencija majki u riziku

## */ Application of Music Therapy in Promoting Maternal Attachment and Self-perceived Parental Competence in Mothers at Risk*

Marina Hojsak<sup>1</sup>, Ana Katušić<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Centar za autizam Osijek, Osijek, <sup>2</sup>Hrvatski institut za istraživanje mozga, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska

/ <sup>1</sup>Centre for Autism Osijek, Osijek, <sup>2</sup>Croatian Institute for Brain Research, University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1931-2664>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7648-131X>

Rano iskustvo emocionalne komunikacije pridonosi privrženosti između majke i dojenčeta te ima utjecaj na neurološki, socijalni i emocionalni razvoj djeteta. Primjenom muzikoterapijskih aktivnosti koje su usmjerene na interakciju roditelj–dijete moguće je kreirati iskustva u kojem majka i dijete uzajamno dijele ritam, tempo, melodiju i visinu glasa, što su sve intrinzični elementi ranog procesa privrženosti. Cilj ovoga rada odnosi se na ispitivanje mogućnosti primjene muzikoterapije u poticanju majčinske privrženosti i jačanju doživljaja vlastitih roditeljskih kompetencija kod majki u riziku. Istraživanje je provedeno na uzorku od tri majke te njihovom dojenčadi koji su bili uključeni u program muzikoterapije jednom na tjedan tijekom 10 tjedana. Prije i poslije provođenja muzikoterapije majke su ispunile Ljestvicu majčine postnatalne privrženosti i Ljestvicu roditeljskih kompetencija. Dobiveni rezultati ukazuju na pozitivne ishode primjene muzikoterapije u poticanju majčinske privrženosti kod majki u riziku, kao i na razinu percipiranih kompetencija u vlastitoj roditeljskoj ulozi. Muzikoterapijska intervencija može se integrirati kao terapijski pristup usmjeren prema jačanju privrženosti u dijadi majka – dojenče te prema poticanju roditeljskih kompetencija kod majki u riziku.

*/ Early experience of emotional communication contributes to the attachment between mother and infant and has an impact on the child's neurological, social, and emotional development. By applying music therapy activities aimed at parent-child interaction, it is possible to create experiences in which the mother and child share the rhythm, tempo, melody, and pitch of their voices, what are all intrinsic elements of the early attachment process. The aim of this paper was to explore the possibility of applying music therapy in promoting maternal attachment and self-perceived parental competence in mothers at risk. The study was conducted on a sample of three mothers and their infants who were enrolled in a music therapy program once a week for 10 weeks. Before and after conducting music therapy, the mothers completed the Maternal Postnatal Affection Scale and the Parental Sense of Competence Scale. The obtained results indicate the positive outcomes of music therapy in enhancing maternal attachment in mothers at risk as well as the level of self-perceived competence in parental role. Music therapy intervention can be integrated as a therapeutic approach aimed at enhancing attachment in the mother-infant dyad and at fostering parental competence in mothers at-risk.*

**ADRESA ZA DOPISIVANJE /****CORRESPONDENCE:**

Doc.dr. sc. Ana Katušić  
 Hrvatski institut za istraživanje mozga  
 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
 Šalata 12  
 10 000 Zagreb, Hrvatska  
 E-pošta: akatu@hiim.hr

**KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:**

Muzikoterapija / *Music therapy*  
 Majčinska privrženost / *Maternal attachment*  
 Samopercipirane roditeljske kompetencije / *Self-perceived parental competence*  
 Majke u riziku / *Mothers at risk*  
 Emocionalna komunikacija / *Emotional communication*

**TO LINK TO THIS ARTICLE:** <https://doi.org/10.24869/spsih.2020.235>

**UVOD**

Privrženost je trajna emocionalna veza koja je obilježena tendencijom traženja i održavanja blizine sa specifičnom osobom, osobito u vrijeme prijetnje i neugode (1). Prema teoriji privrženosti (2) dijete se osjeća sigurno u odnosu s važnom osobom u svom životu zavisno o razini postojanosti, topline i brige koju mu ta osoba pruža. Da bi izraslo u mentalno zdravog pojedinca, tijekom dojenačke dobi i djetinjstva dijete mora imati toplu i kontinuiranu vezu s majčinskom figurom u kojoj i on i majčinska figura osjećaju zadovoljstvo (3). Ta figura ne mora biti biološka majka, može biti bilo tko koji je u ulozi primarnog skrbnika. Ovaj temeljni plan nije ispunjen u izvanrednim okolnostima kada dijete doživljava premalo interakcije sa skrbnikom koja bi podržala stvaranje privrženosti.

Sigurna privrženost se odnosi na odgovorljivo usklađivanje s emocionalnim stanjem dojenčeta i na majčino dijeljenje pozitivnih emocija s dojenčetom i ublažavanje stanja stresa (4). Najjači učinak sigurne privrženosti je pozitivna interakcija roditelj - dijete. Istraživanja pokazuju kako djeca koja su u prvoj i drugoj godini života procijenjena kao sigurno privrženata tijekom interakcije s majkama imaju više pozitivnog afekta i manje frustracija te agresivnosti u odnosu na nesigurno privrženata djecu (5). Majke sigurno privrženata djece su osjetljivije

**INTRODUCTION**

Attachment is a lasting emotional connection characterized by a tendency to seek and maintain closeness with a specific person, especially in times of threat and discomfort (1).

According to attachment theory (2), a child feels secure in relation to an important person in his or her life, depending on the level of persistence, warmth, and care that that person provides. In order to grow into a mentally healthy individual, a child must have a warm and continuous relationship with the mother figure during infancy and childhood, in which both the child and the mother figure feel pleasure (3). This figure does not have to be the biological mother and can be anyone who holds the role of primary caregiver. This basic relationship is not fulfilled in extraordinary circumstances when the child experiences too little interaction with the caregiver to support attachment.

Secure attachment refers to the responsive adjustment to the emotional state of the infant and to the mother's sharing of positive emotions with her infant and alleviation of distress (4).

The strongest effect of secure attachment is positive parent-child interaction. Research shows that children who are rated as securely attached during the first and second years of life have more positive affect and less frustration and aggression than insecurely attached infants

i više podržavaju pozitivno ponašanje djece. Ako ovakvi usklađeni odnosi nisu prisutni, tada pozitivnog doprinosa sigurne privrženosti neće biti. Tako nesigurno privrženost djeca nemaju iskustvo konzistentne dostupnosti, a roditelj je ili neosjetljiv ili nekonzistentan na djetetovo traženje pažnje. Iako ova rana iskustva ne moraju nužno određivati kasnije odnose, postoji utjecaj na prirodu bliskih odnosa, cjeloživotni osobni razvoj i rizik za razvoj psihopatologije (6). Tako u usporedbi s anksiozno privrženom dojenčadi, djeca koji su sigurno privrženost kao jednogodišnjaci, u slobodnoj igri pokazuju duža razdoblja istraživanja. U situacijama rješavanja problema entuzijastičniji su, uporniji i sposobniji tražiti i prihvatiti majčinu pomoć. Lakše se prilagođavaju novim situacijama i obično postižu bolje rezultate na razvojnim testovima i testovima razvoja jezika i govora (7).

Terapijski postupci koji podupiru razvoj privrženosti u odnosu majka - dojenče jačaju čimbenike koji moraju biti prisutni kod majke za dostatnu emocionalnu i fizičku sigurnost djeteta, ako sigurna privrženost nije prisutna. Ti čimbenici su: dostatno snažan osjećaj *selfa* i odvojenog identiteta od djeteta, prilika i sposobnost za iniciranje, ponavljanje i zadržavanje pozitivne interakcije koja stvara privrženost, dostatna dosljednost u takvim interakcijama, sposobnost majke da regulira svoje emocije, kognitivne sposobnosti majke da stvara uspomene i priče koje će podijeliti s djetetom te sposobnost da zamisli sebe i svoje dijete u budućnosti (8). Važan element imaju i roditeljske vještine koje se razvijaju vremenom te je potrebno primijeniti one postupke koji pomažu majkama da ih lakše usvoje (8). Sve navedene čimbenike dovodi se u snažnu vezu s procesom razvoja sigurne privrženosti.

U tom procesu podržavajuću ulogu u razvoju privrženosti može imati i glazba (9). Glazba je idealan medij za olakšavanje razvijanja roditeljskih vještina jer angažira sudionike i nije

(5). Mothers of securely attached children are more sensitive and more supportive of positive child behavior. If such harmonized relationships are not present, there will be no positive contribution to secure attachment. Thus, insecurely affectionate children have no experience of consistent accessibility, and the parent is either insensitive or inconsistent with the child's attention seeking. Although these early experiences do not necessarily determine later relationships, there is an impact on the nature of close relationships, lifelong personal development, and risk for the development of psychopathology (6). Thus, when compared with anxiously attached infants, children who are safely attached as one-year-olds show longer periods of exploration in free play. They are more enthusiastic, persistent, and more able to seek and accept their mother's help in problem-solving situations. They adapt more readily to new situations and usually achieve better results on language and speech development tests (7).

Therapeutic approaches that support the development of attachment in the mother-infant relationship reinforce the factors that must be present in the mother for sufficient emotional and physical security of the child, if safe attachment is not present. These factors are: a sufficiently strong sense of self and separate identity from the child, opportunity and ability to initiate, repeat, and retain positive interaction that creates attachment, sufficient consistency in such interactions, the mother's ability to regulate her emotions, the mother's cognitive ability to create memories and stories to share with her child, and the ability to imagine herself and her child in the future (8). Parenting skills that develop over time are also an important element, and approaches that help mothers to adopt them more easily need to be applied (8). All of these factors are strongly linked to the process of developing a secure attachment.

In this process, music can also play a supporting role in developing attachment (9). Music

prijeteća, a glazbena interakcija može podržavati privrženost majke i dojenčeta te doprinosi poboljšanju socioemocionalnih, neuroloških i razvojnih rezultata kod djece (10). Nadalje, raznolikost majčine upotrebe glazbenih elemenata može biti koristan pokazatelj njenog emocionalnog stanja koje može utjecati na sposobnost majke da inicira i održi pozitivnu interakciju sa svojim dojenčecom (11).

U kontekstu terapijskog rada s dojenčecom i roditeljem, muzikoterapija se može opisati kao sustavni proces razvijanja odnosa sa skrbnikom kako bi se podržale, razvile i obogatile njegove vještine korištenja glazbenih interakcija i interakcija sličnih glazbi, uključujući vokalne improvizacije, pjevušenje, uspavanje, ritmiziranje te skladanje i izvođenje pjesama. Koristeći muzička iskustva i odnos koji se razvija među njima muzikoterapeut potiče i poboljšava senzibilnost te međusobnu koregulaciju između dojenčeta i majke kako bi se stvorili optimalni uvjeti za poticanje sigurne privrženosti (12).

Interakcija u odnosu roditelj – dojenče prepuna je glazbenih elemenata. Prema tome, muzikoterapeut ima snažnu osnovu za terapijsku intervenciju koja će pomoći sigurnom povezivanju između ranjivog dojenčeta i njegovog skrbnika (12). Kako su interakcija, komunikacija i glazba fundamentalno načinjene od istih elemenata (13), elementi komunikacije kao tempo, ritam, ton, fraza, oblik i glasnoća neophodni su dojenčetu kako bi moglo dekodirati i organizirati iskustva interakcije, a majke mogu podržati u razvijanju dosljedne odgovorljivosti.

## CILJ ISTRAŽIVANJA

Jačanjem majčinske privrženosti smanjuje se mogućnost napuštanja djeteta od majke, majka razvija pozitivnije mišljenje o svojim roditeljskim kompetencijama te ona i dijete osjećaju zadovoljstvo u zajedničkom odnosu

is an ideal medium for facilitating the development of parenting skills as it engages participants and is non-threatening, and musical interaction can support mother and infant attachment and contribute to improving socio-emotional, neurological, and developmental outcomes in children (10).

Furthermore, the diversity of the mother's use of musical elements can be a useful indicator of an emotional state that may affect the mother's ability to initiate and maintain a positive interaction with her infant (11).

In the context of therapeutic work with an infant and parent, music therapy can be described as a systematic process of developing a relationship with a caregiver to support, develop, and enhance his or her skills in using musical and music-like interactions, including vocal improvisation, humming, lullabies, rhythm, and composing and performing songs. Using music experiences and the relationship that develops between them, the music therapist encourages and enhances sensibility and co-regulation between the infant and the mother to create optimal conditions for fostering secure attachment (12).

The parent-infant interaction is full of musical elements. Thus, the music therapist has a strong foundation for therapeutic intervention that will help secure the connection between the vulnerable infant and his or her caregiver (12). As interaction, communication and music are fundamentally made of the same elements (13); communication elements such as tempo, rhythm, tone, phrase, form, and volume are necessary for the infant to decode and organize the experiences of interaction and can support the mother in developing consistent responsiveness.

## AIM OF THE STUDY

Strengthening the maternal attachment reduces the possibility of the mother abandoning the child, as the mother develops a more positive

koji će poticati daljnji tjelesni i psihički razvoj djeteta.

Kako se muzikoterapija može koristiti u cilju facilitacije i osnaživanja interakcije majke i dojenčeta u prvim mjesecima njegova života, glavni cilj ovog istraživanja odnosio se na ispitivanje mogućnosti primjene muzikoterapije u poticanju majčinske privrženosti i jačanju doživljaja vlastitih roditeljskih vještina majki u riziku.

## METODE ISTRAŽIVANJA

### Ispitanici

Muzikoterapijski program proveden je s tri majke (jedna maloljetnica) koje su u Centar za pružanje usluga u zajednici Klasje u Osijeku boravile na majčinskom odjelu neposredno nakon rođenja djeteta. Dojenčad je bila u dobi od 1. do 4. mjeseca života. Majke su imale pravo koristiti usluge Centra do navršene godine dana djeteta. Stručno osoblje Centra procijenilo je kako su sve tri majke u riziku za razvoj zdrave privrženosti prema svom djetetu i za izgradnju primjerenih roditeljskih vještina zbog sljedećih čimbenika u obiteljskoj i medicinskoj anamnezi: 1) prethodno napuštanje rođene djece; 2) nesređena obiteljska situacija; 3) blage intelektualne teškoće i 4) poremećaj u ponašanju.

Sve majke iz uzorka bile su nezaposlene. Dvije majke su završile srednjoškolsko obrazovanje, a maloljetna majka je prije rođenja djeteta pohađala srednju školu. Dojenčad nije pokazivala rizik za niti imala uočena razvojna odstupanja.

Istraživanje je odobrio etički odbor ustanove u kojem su majke bile smještene i Etički odbor Akademije za umjetnost i kulturu Sveučilišta u Osijeku. Sve su majke potpisale Informirani pristanak za ispitanika te je istraživanje provedeno u skladu s Helsinškom deklaracijom.

opinion of her parenting competences, and she and the child feel content in a shared relationship that will foster the child's further physical and psychological development.

As music therapy can be used to facilitate and empower mother-infant interaction in the first months of life, the main objective of this study was to explore the possibility of applying music therapy in promoting maternal attachment and self-perceived parental competence in mothers at-risk.

## RESEARCH METHODS

### Participants

The music therapy program was conducted with three mothers who were in the maternity ward at the Klasje Community Center in Osijek, shortly after the birth of the child. The infants were 1-4 months old. The mothers were entitled to use the services of the Center up to the infant's first year of life. The professional staff from the Centre estimated that all three mothers were at risk for developing a healthy attachment to their child and for developing appropriate parenting skills due to the following factors in the family and medical history: (1) previous abandonment of children; (2) unsettled family situation; (3) mild intellectual disabilities; and (4) behavioral disorders.

All mothers were unemployed. Two mothers graduated from high school, and the minor mother attended high school before the child was born. Infants did not show any risk of developmental abnormalities.

The study was approved by the Ethics Committee of the institution where the mothers were housed and the Ethics Committee of the Academy of Arts and Culture of the University of Osijek. All mothers signed Informed Consent and the study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.



## Rano-intervencijski program muzikoterapije

Majke su u rano-intervencijski program muzikoterapije bile uključene zajedno sa svojom djecom jednom na tjedan u trajanju od 10 tjedana. Muzikoterapijski program provodio je kvalificirani muzikoterapeut sa završenim poslijediplomskim specijalističkim studijskim programom muzikoterapije. Muzikoterapija se odvijala individualno u trajanju od 45 minuta. Istraživanje je provedeno u Centru za pružanje usluga u zajednici Klasje gdje su majke boravile na majčinskom odjelu.

U muzikoterapijskom radu implementirani su elementi kreativne (14) i Orff muzikoterapije (15). Model kreativne muzikoterapije koristio se u tehnikama zajedničkog muziciranja između muzikoterapeuta, majke i dojenčeta u cilju refleksije majčinog emotivnog stanja, osjećaja, snaga i potreba. U glazbenim aktivnostima najčešće je korišten Orffov instrumentarij zbog multisenzornog djelovanja odabranih udaraljki i melodijskih instrumenata.

Razvojni pokret [engl. *developmental movement* (16)] bio je neizostavan dio svake muzikoterapijske seanse, jer zahtijeva bliski tjelesni kontakt majke i dojenčeta (ljuljanje u majčinu križu, poskakivanje na majčinim koljenima, penjanje po majci i sl.) te je bio obogaćen glazbenim elementima od muzikoterapeuta. Majčin dodir i ritmizirani pokreti koji su stvarani tijekom muzičke interakcije, intrinzični su dio odnosa majke i dojenčeta (17).

Koristila se i metoda skladanja pjesme (engl. *songwriting* (18)) u kojoj je majka uz podršku muzikoterapeuta kreirala stihove buduće pjesme na temelju tema koje je donijela u terapijski prostor. Nadalje je muzikoterapeut napisao melodijsku liniju uvažavajući preferencije majke. Učinjen je i audiozapis konačne verzije pjesme.

Majka je poticana od strane muzikoterapeuta u pjevanju pjesama (npr. uspavanki, brojalice)

## Early-intervention music therapy program

The mothers were included in the early-intervention music therapy program together with their children once a week for 10 weeks. The intervention was conducted by a qualified music therapist with a completed postgraduate study program in music therapy. Music therapy was performed individually for 45 minutes. The study was conducted at the Klasje Community Services Center where mothers resided in the maternity ward.

The elements of creative (14) and Orff music therapy (15) were implemented in music therapy work. The model of creative music therapy was used in techniques of joint music playing between music therapist, mother, and infant in order to reflect the mother's emotional state, feelings, strengths, and needs. In music activities, the Orff instrument was most commonly used because of the multisensory effect of selected percussion and melodic instruments.

The developmental movement (16) was an indispensable part of any music therapy session because it requires close physical contact between mother and infant (rocking in the mother's lap, bouncing on the mother's knees, climbing on the mother, etc.) and was enriched with music elements by music therapists. Maternal touch and the rhythmic movements created during musical interaction are an intrinsic part of the mother-infant relationship (17).

Songwriting was also used (18), in which the mother, with the support of music therapists, created verses of a future song based on topics she brought to the therapy space. Furthermore, the music therapist wrote a melody line respecting the mother's preferences. An audio recording of the final version of the song was also made.

The mother was encouraged by music therapists to sing songs (lullabies, rhymes) that were significant to her and her infant. Acknowledg-

koje su za nju i njezino dojenče bile značajne. Opjevavanje trenutne situacije te odnosa između majke i dojenčeta bili su važan element muzikoterapije u cilju osvještavanja uzajamne interakcije te samih roditeljskih vještine majke.

Za vrijeme odvijanja rano-intervencijskog programa muzikoterapije majke nisu bile uključene u druge oblike psihosocijalne podrške.

## Metode procjene

Procjena majčinske postnatalne privrženosti i roditeljskih kompetencija učinjena je u dvije vremenske točke: neposredno prije uključanja u muzikoterapijsku intervenciju te nakon 10 tjedana, tj. odmah nakon završetka intervencijskog programa muzikoterapije.

U svrhu procjene majčinske postnatalne privrženosti korištena je Ljestvica majčine postnatalne privrženosti (engl. *Maternal Postnatal Attachment Scale - MPAS* (19) koja sadrži tri podljestvice: 1) Kvaliteta privrženosti prema dojenčetu – 9 čestica ; 2) Odsutnost neprijateljstva prema dojenčetu – 10 čestica i 3) Zadovoljstvo u interakciji s dojenčecom – 10 čestica. Zbroj svih čestica čini ukupan rezultat na ljestvici, gdje niži rezultati ukazuju na neodgovarajuću majčinsku privrženost. Minimalni i maksimalni rezultati na ljestvici MPAS i na njenim podljestvicama su, 19 i 95 bodova za sveukupni rezultat, 9 i 45 bodova za podljestvicu kvalitete privrženosti te 5 i 25 bodova za obje podljestvice odsustva neprijateljstva prema dojenčetu, kao i za zadovoljstvo u interakciji.

Razina roditeljskih kompetencija procijenjena je Ljestvicom percepcije roditeljske kompetencije (engl. *Parenting Sense of Competence* (20) koja ima dvije domene: 1) Zadovoljstvo i (2) Učinkovitost. Ljestvica se ukupno sastoji od 17 čestica koji se ocjenjuju na Likertovoj ljestvici 1 – 6 (1 = uopće se ne slažem; 6 = u potpunosti se slažem). Domena zadovoljstva mjeri anksioznost, motivaciju i frustraciju roditelja, dok domena učinkovitosti mjeri sposobnost rješavanja

tekuće situacije i odnosa između majke i dojenčeta. Procjena trenutne situacije te odnosa između majke i dojenčeta bili su važan element muzikoterapije u cilju osvještavanja uzajamne interakcije te samih roditeljskih vještine majke.

Majke nisu uključene u druge oblike psihosocijalne podrške.

## Assessment methods

The participants were asked to complete an assessment form of maternal postnatal attachment and parental competence at two time points: immediately before joining the music therapy intervention and after 10 weeks, i.e. immediately upon completion of music therapy program.

For the purpose of assessing maternal postnatal attachment, the Maternal Postnatal Attachment Scale (19) containing three subscales was used: (1) Quality of Attachment to the infant – 9 items; (2) Absence of Hostility towards the infant – 10 items; and (3) Pleasure in the Interaction with the infant – 10 items. Each item has a two-, four-, or five-point scale response option. The sum of 19 items forms the total MPAS scale, with low scores indicating a problematic mother-to-infant bond. Thus, the theoretical minimum and maximum values for the total MPAS and its subscales are, respectively, 19 and 95 for total MPAS, 9 and 45 for the quality subscale, and 5 and 25 for both the pleasure subscale and the hostility subscale.

The level of parenting competence was assessed by the Parenting Sense of Competence Scale – PSCOC (20). The PSCOC is a 17-item scale, with two subscales: (1) Satisfaction and (2) Efficiency. Each item is rated on a six-point Likert scale (1 = strongly disagree; 6 = strongly agree). The domain of Satisfaction measures the anxiety, motivation, and frustration of the parent, while the domain of Efficiency

vanja problema u ulozi roditelja. Maksimalan rezultat na domeni Zadovoljstvo je 54 boda, a na domeni Učinkovitost 48 bodova. Veći rezultat ukazuje na veću percepciju razine vlastitih roditeljskih kompetencija.

Korišteni instrumenti vrednovanja su ljestvice samoprocjene.

## REZULTATI

Sve su majke s prihvaćanjem redovito polazile muzikoterapijsku intervenciju sa svojim dojenčecom unutar 10 tjedana.

Dobiveni rezultati na Ljestvici majčinske postnatalne privrženosti pokazuju kako je svaka majka nakon muzikoterapijske intervencije postigla veći ukupni rezultat, što ukazuje na veću razinu privrženosti prema vlastitom djetetu. Veći rezultat nakon muzikoterapije zabilježen je i na podljestvicama Kvaliteta privrženosti i Zadovoljstvo u interakciji s djetetom (tablica 1).

Što se tiče percepcije vlastitih roditeljskih kompetencija, postignuti rezultati poslije muzikoterapijskog programa veći su u odnosu na dobivene rezultate prije primjene intervencije. Osim ukupnog rezultata, majke su postigle veći rezultat osobito na podljestvici procjene zadovoljstva vlastitim roditeljskim kompetencijama (tablica 2).

cy measures the ability to solve problems in the role of the parent. The maximum score for the Satisfaction domain is 54 points, and 48 points for the Efficiency domain. A higher score indicates a higher parenting sense of competency.

Both assessments are self-reporting instruments.

## RESULTS

All mothers regularly underwent music therapy intervention with their infant during the 10 weeks of the early-intervention program.

The results obtained on the Maternal Postnatal Attachment Scale show that each mother achieved a higher overall score after the music therapy intervention, indicating a greater level of attachment to her own child. A higher score after music therapy was also observed on the Quality of Attachment and on Satisfaction in Interaction with a Child subscales (Table 1).

In terms of perceptions of own parenting competencies, the results obtained after the music therapy program were higher than those obtained before the intervention. In addition to the overall score, mothers scored higher especially on the Satisfaction Assessment subscale of their own parenting competencies (Table 2).

**TABLICA 1.** Postignuti rezultati prije i poslije muzikoterapijske intervencije na Ljestvici majčinske postnatalne privrženosti  
**TABLE 1.** Results before and after music therapy intervention on the Maternal Postnatal Attachment Scale

	Kvaliteta privrženosti / Quality of Attachment		Odsustvo neprijateljstva / Absence of Hostile Feelings		Zadovoljstvo u interakciji / Pleasure in Interaction		Ukupan rezultat / Total score	
	Inicijalno / Initial	Finalno / Final	Inicijalno / Initial	Finalno / Final	Inicijalno / Initial	Finalno / Final	Inicijalno / Initial	Finalno / Final
<b>Majka 1</b> / <b>Mother 1</b>	41	44	24	25	24	25	89	94
<b>Majka 2</b> / <b>Mother 2</b>	41	44	25	25	19	24	85	93
<b>Majka 3</b> / <b>Mother 3</b>	42	45	18	19	23	25	83	89
<b>Medijan</b> / <b>Median</b>	41 (41 - 42)	44 (44 - 45)	24 (18 - 25)	25 (19 - 25)	23 (19 - 24)	25 (24 - 25)	85 (83 - 89)	93 (89 - 94)



**TABLICA 2.** Postignuti rezultati prije i poslije muzikoterapijske intervencije na Ljestvici percepcije roditeljskih kompetencija  
**TABLE 2.** Results before and after music therapy intervention on the Parental Sense of Competence Scale

	Zadovoljstvo kompetencijama / Satisfaction with Competences		Učinkovitost kompetencija / Efficiency of Competences		Ukupan rezultat / Total score	
	Inicijalno / Initial	Finalno / Final	Inicijalno / Initial	Finalno / Final	Inicijalno / Initial	Finalno / Final
<b>Majka 1 / Mother 1</b>	41	53	40	46	81	99
<b>Majka 2 / Mother 2</b>	34	54	46	46	80	100
<b>Majka 3 / Mother 3</b>	39	44	48	48	87	92
<b>Medijan / Median</b>	39 (34 - 41)	53 (44 - 54)	46 (40 - 48)	46 (46 - 48)	81 (80 - 87)	99 (92 - 100)

## RASPRAVA

Odnosi između dojenčeta i roditelja imaju snažan utjecaj na tjelesni, psihološki i socijalni razvoj djeteta. Poremećaji u tim odnosima, koji između ostalih čimbenika mogu biti uzrokovani i nesigurnom majčinskom privrženosti, mogu poremetiti razvoj djeteta (21). Uspostavljanje sigurne privrženosti najvažniji je razvojni zadatak najranije dobi u čemu ključnu ulogu ima majka, odnosno primarni skrbnik.

Provedeno istraživanje odnosilo se na ispitivanje mogućnosti primjene muzikoterapije u poticanju majčinske privrženosti i jačanju doživljaja vlastitih roditeljskih kompetencija majki u riziku. Dobiveni rezultati na Ljestvici majčinske privrženosti i na Ljestvici percepcije roditeljske kompetencije prije i poslije provedene intervencije ukazuju na pozitivne ishode primjene muzikoterapije kod svih ispitanica na području kvalitete privrženosti, odsustva neprijateljstva prema djetetu te u domenama zadovoljstva u interakciji s djetetom i vlastitim roditeljskim kompetencijama.

U razgovoru s muzikoterapeutom majke su izjavile kako su pjesme koje su izvođene tijekom muzikoterapije, osobito one pjesme koje su napisale za svoje dojenče, pridonijele povezivanju s djetetom u svakodnevnim aktivnostima njege i igre te im pružile osjećaj sigurnosti i većih kompetencija u roditeljskoj ulozi. Su-

## DISCUSSION

The infant-parent relationship has a strong influence on the physical, psychological, and social development of the child. Disorders in this relationship, which, among other factors, may also be caused by unsafe maternal attachment, may disrupt the child's development (21). Establishing a secure attachment is the most important developmental task at an early age, in which the mother or primary caregiver plays a key role.

The present study was conducted to explore the possibility of applying music therapy in promoting maternal attachment and self-perceived parental competence in mothers at risk. The results obtained on the Maternal Attachment Scale and the Parenting Sense of Competence Scale before and after the intervention indicate the positive outcomes of music therapy in the area of maternal attachment quality, absence of hostility towards the child, and in the domains of satisfaction in interaction with the child and in parental competencies.

Talking to a music therapist, the mothers stated that songs performed during music therapy, especially those songs they wrote for their infants, contributed to connecting more easily with the child in day-to-day care and in play activities and gave them a sense of security and greater competence in the parenting role. By participating in enjoyable and rewarding music activities, moth-

djelovanjem u ugodnim i za njih nagrađujućim muzičkim aktivnostima majke su osjetile zadovoljstvo u naizmjeničnoj interakciji s vlastitim djetetom. Prepoznavanje pozitivnog afektivnog stanja kod djeteta u navedenim interakcijama omogućilo je majkama doživljaj uspješnog roditelja. Uspjeh koje su majke doživjele u ulozi roditelja u muzikoterapijskim aktivnostima posljedično je doveo do produženja razdoblja koje su željele provoditi sa svojim djetetom u Domu.

Nesigurna privrženost razvija se u situacijama kada potrebe djeteta nisu zadovoljene, najčešće na dva načina - dijete ili ne dobiva ono što mu treba, već dobiva roditelja koji je izrazito uznemiren i kaotičan u svojim nastojanjima da dijete umiri, ili pak dobiva roditelje koji ignoriraju potrebe djeteta i ne reagiraju na znakove koje dijete šalje. Ovakva djeca imaju sasvim drugačiji doživljaj svijeta. Ne osjećaju se sigurno i zaštićeno već nevažno i ostavljeno ili da je svijet opasno mjesto kada su već roditelji tako jako uznemireni. Ne razviju osjećaj sigurnosti kao ni povjerenja u ljude, što kasnije u životu može biti povezano s poteškoćama u ostvarivanju bliskih odnosa (22).

Jovančević (21) objašnjava da rođenjem djeteta tek počinje proces u kojem se postepeno razvija dugotrajna emocionalna povezanost između majke i djeteta. Kada je majka emocionalno nedostupna (depresivna, nezainteresirana, prekomjerno ustrašena, preokupirana drugim problemima i sl.) dijete ne može dobiti odgovor koji treba od nje i postaje depresivno te se kod njega rađa dubok osjećaj nemogućnosti uspostavljanja komunikacije s vanjskim svijetom. Ako se majka nalazi u okolnostima koje su joj preteške, ona može imati odbijajuće i agresivne osjećaje prema djetetu te upravo u toj situaciji majci treba razumijevanje, podrška i pomoć obitelji i stručne osobe. Prije svega osobe kojoj će moći izraziti svoje osjećaje i misli bez osude.

Uloga muzikoterapeuta je stoga podržati proces stvaranja privrženosti u odnosu majka –

ers felt pleasure in interacting with their own child. Recognizing the positive affective state of the child in these interactions enabled mothers to experience a role of successful parent. The success that mothers experienced in their role as parents in music therapy activities consequently led to a prolongation of the time they wished to spend with their child in the ward.

Insecure attachment develops in situations where the child's needs are not met, most often in two ways – the child either does not get what he or she needs but gets a parent who is extremely upset and chaotic in his or her efforts to calm the child, or gets parents who ignore the child's needs and do not respond to the signs the child sends. Such children have a completely different experience of the world. They do not feel safe and protected but unimportant and left behind, or they feel that the world is a dangerous place when parents are already so upset. They do not develop a sense of security or trust in people, which later in life may be associated with difficulties in achieving close relationships (22).

Jovančević (21) explains that the birth of a child is just the beginning of a process in which a long-lasting emotional connection between mother and child gradually develops. When a mother is emotionally unavailable (depressed, uninterested, overly frightened, preoccupied with other problems, etc.), the child cannot get the response he or she needs and becomes depressed and develops a deep sense of inability to communicate with the outside world. If the mother finds herself in circumstances that are difficult for her, she may have repulsive and aggressive feelings towards the child, and it is in this situation that the mother needs the understanding, support, and assistance of the family and the professionals. Primarily, she needs a person to whom she will be able to express her feelings and thoughts without condemnation.

The role of music therapists is therefore to support the process of creating attachment in the

dijete, tj. podržati jačanje dijade. Štoviše, prisutnost terapeuta stvara trijadnu dinamiku, ali i otvara mogućnost dvjema potencijalnim dijadama – majka i terapeut, dijete i terapeut. Izgradnja odnosa majka – terapeut je od presudne važnosti za pozitivan učinak muzikoterapijske intervencije. S druge strane, terapeut se suzdržava od interakcija koje bi osnažile dijadu terapeut – dijete (11).

Proces glazbene improvizacije u seansama muzikoterapije puno otkriva o komunikativnom odnosu između terapeuta i klijenta (23). Iako su improvizacijske tehnike muzikoterapije poput imitacije, zrcaljenja, podudaranja, vođenja, pratnje i glazbenog dijaloga često korištene u ovom istraživanju, posebno mjesto zauzimala je metoda skladanja pjesama kojom je majka imala prilike svoju trenutnu životnu situaciju te afekte prema dojenčetu pretočiti u glazbu. Glazba kreirana u seansi nije toliko važna kao kulturološki simbol, nego kao duboko afektivni emocionalni komunikacijski kanal između majke i dojenčeta (24). Istraživanja (25) ukazuju kako upravo takve uzajamno osnažujuće muzičke aktivnosti s mladim majkama i njihovom djecom pozitivno utječu na privrženost majke i djeteta. Sukladno tome, kod majki su uočene promjene u učestalijem kontaktu pogledom i iniciranju tjelesnog kontakta prema dojenčetu te općenito u kvalitetnijoj, bogatijoj interakciji s djetetom.

S obzirom da dojenčad posjeduje neurološku i auditivnu zrelost za razlikovanje visine tona te sve bolje prepoznaju emocionalnu namjeru u boji glasa (26), razumljivo je da će najbolje reagirati na zahtjev za zaigranom interakcijom kada im majka ponudi stereotipno vokaliziranje jednostavnih melodijskih obrazaca. U dobi od samo dva mjeseca dojenče može zapamtiti kratku melodiju i razlikovati je od poznate i nepoznate melodijske fraze (27). Stoga je u muzikoterapijskim intervencijama, u dijadi majka – dojenče, često podržava-

mother-child relationship, i.e. to support the strengthening of the dyad. Moreover, the presence of the therapist creates a triadic dynamic, but also opens up the possibility of two potential dyads – mother and therapist, child and therapist. Building a mother-therapist relationship is critical to the positive impact of a music therapy intervention. On the other hand, the therapist refrains from interactions that would empower the therapist-child dyad (11).

The process of music improvisation in music therapy sessions reveals a great deal about the communicative relationship between the therapist and the client (23). Although improvisational techniques of music therapy such as imitation, mirroring, matching, directing, accompaniment, and musical dialogue were often used in this study, a special place was given to the method of songwriting through in which the mother had the opportunity to translate her current life situation and affects toward her infant into music. Music created during sessions is not as important as a cultural symbol but as a deeply affective emotional communication channel between mother and infant (24). Research (25) indicates that precisely such mutually reinforcing musical activities with young mothers and their children have a positive effect on mother-child attachment. Accordingly, changes in more frequent eye contact and initiation of physical contact with their infant have been observed in mothers, and in general in more active interactions with the infant.

Given that infants have the neurological and auditory maturity to differentiate pitch, and that they are increasingly recognizing emotional intent through the color of the voice (26), it is understandable that they will best respond to a request for playful interaction when the mother offers stereotypical vocalizing of simple melodic patterns. At only two months old, an infant can memorize a short tune and distinguish it from a familiar and unfamiliar tune phrase (27). Therefore, in music therapy

na vokalizacija kratkih melodijskih obrazaca. Način na koji dojenče reagira na opisanu interakciju lako potiče osjećaje intimnosti prema majci (28,29), što se prema postignutim rezultatima pokazalo učinkovitim za jačanje privrženosti i vlastitog osjećaja roditeljske kompetentnosti. Takve pozitivne interakcije mogu biti vitalne za majke koje se bore sa svakodnevnim zahtjevima majčinstva te su stoga preventivna mjera u potencijalnoj pojavi postnatalne depresije i nesigurnih obrazaca privrženosti (30).

Nedostatci predstavljenog istraživanja su mali broj ispitanika, nepostojanje kontrolne skupine te nadziruća okolina u kojoj su majke boravile sa svojom djecom za vrijeme provođenja muzikoterapijske intervencije. Iako primijenjene ljestvice majčinske privrženosti i roditeljskih kompetencija obuhvaćaju više domena ovih entiteta, treba pri interpretaciji rezultata imati na umu kako su navedeni instrumenti vrednovanja ljestvice samoprocjene. Klasičnim prigovorima za modele samoprocjene ističe se kako osobe u nekim situacijama podešavaju svoje odgovore. Neki autori smatraju da socijalno poželjno odgovaranje, odnosno tendencija procjenitelja da daje pretjerano pozitivne opise vlastitih osobina usklađenih s društvenim normama i standardima nije nikakav problem. Tome u prilog ide i većina istraživanja na ljestvicama samoprocjene, koja izvještavaju o zadovoljavajućoj pouzdanosti svojih instrumenata (31).

Potrebna su daljnja istraživanja koja će validirati učinkovitost muzikoterapijske intervencije na razvoj majčinske privrženosti i na doživljaj vlastite roditeljske kompetencije, uspoređujući muzikoterapiju s drugim standardnim oblicima psihosocijalne podrške. Također bi bilo relevantno ispitati ishode primjene muzikoterapije u dijadi majka - dojenče na specifična obilježja mentalnog zdravlja majke, ali i na razvoj ranih komunikacijskih i socio-emocionalnih vještina dojenčeta.

interventions in the mother-infant dyad, vocalization of short melodic patterns is often supported. The way the infant responds to the described interaction easily fosters feelings of intimacy toward the mother (28; 29), which, according to the results obtained in the current study, is effective in enhancing attachment and one's own sense of parental competence. Such positive interactions can be vital in facilitating coping with the daily demands of motherhood and are therefore a preventative measure in the potential onset of postnatal depression and insecure attachment patterns (30).

The limitations of the presented research are the small number of participants, the lack of a control group, and the monitoring environment in which mothers resided with their children during the course of music therapy intervention. Although the applied scales of maternal attachment and parental competence cover multiple domains of these entities, one should be aware of the self-assessment models issues. The classic objections to self-assessment models point out that people adjust their answers in some situations. Some authors consider that the socially desirable response, that is, the tendency of the assessor to give excessively positive descriptions of his or her own characteristics in conformity with social norms and standards, does not pose a problem. This is supported by most research on self-assessment scales that report the satisfactory reliability of instruments used (31).

Further research is needed to validate the impact of music therapy intervention in promoting maternal attachment and self-perceived parental competence by comparing music therapy to other treatment protocols for mothers at risk. It would be also relevant to examine the effects of music therapy in the mother-infant dyad on the specific variables of the mother's mental health, but also on the development of the infant's early communication and socio-emotional skills.

## ZAKLJUČAK

Rano iskustvo emocionalne komunikacije pridonosi privrženosti između majke i dojenčeta te ima utjecaj na neurološki, socijalni i emocionalni razvoj djeteta. Stoga je nužno majkama ukazati na važnost najranijeg razdoblja života za kasniji razvoj te na njihovu ulogu u procesu uspostavljanja privrženosti s djetetom.

Ovim istraživanjem primjenom rano-intervencijskog muzikoterapijskog programa nastojala se je potaknuti i ojačati majčinska privrženost majki u riziku te ohrabriti njihova roditeljska uloga. Dobiveni rezultati ukazuju u prilog pozitivnih ishoda primjene muzikoterapije na jačanje majčinske privrženosti i doživljaja vlastitih roditeljskih kompetencija. Muzičke aktivnosti, vođene od strane muzikoterapeuta, podržale su kvalitetniju i dosljedniju interakciju u dijadi majka – dojenče te tako stvorile okvir za uzajamno pozitivna, rana emocionalna iskustva.

Iako su potrebna daljnja istraživanja za donošenje zaključaka o pojedinim učincima muzičkih aktivnosti na domene majčinske privrženosti i roditeljske kompetentnosti, predstavljeni rezultati sugeriraju kako muzikoterapija može biti učinkovit pokretač uzajamne pozitivne i emocionalne komunikacije između majke i dojenčeta. U ovom kontekstu, zajedničko muziciranje majke i dojenčeta može imati korisnu funkciju za razvoj vještina privrženosti kroz promicanje sinkroniziranog i usklađenog međudnosa roditelja i djeteta.

## CONCLUSION

247

Early experience of emotional communication contributes to the attachment between mother and infant and has an impact on the child's neurological, social, and emotional development. Therefore, it is necessary to point out to mothers the importance of the earliest period in the infant's life for later development and their role in the process of establishing attachment with the child.

Through this study, an early-intervention music therapy program sought to encourage and strengthen maternal attachment in mothers at risk and to encourage their parental role. The results indicate positive outcomes of music therapy in promoting maternal attachment and self-perceived parental competence. Music activities, led by music therapists, supported enriched and consistent interaction in the mother-infant dyad, thus creating a framework for mutually positive early emotional experiences.

Although further research is needed to reach conclusions about the specific effects of musical activity on the domains of maternal attachment and parental competence, the presented findings suggest that music therapy may be an effective driver of mother-infant mutual positive and emotional communication. In this context, mother-infant joint music playing can have a useful function for developing maternal attachment skills through the promotion of a synchronized and coordinated parent-child relationship.



1. Reić Ercegovac I. Obrasci privrženosti u ranoj dobi. Split: Filozofski fakultet u Splitu, 2015.
2. Bowlby J. The nature of the child's tie to his mother. *Int J Psychoanal* 1958; 39: 350-73.
3. Bowlby J. Attachment and loss: Attachment (Vol. 1). London, UK: The Hogarth Press, 1969.
4. Schore AN. Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation and infant mental health. *Infant Ment Health J* 2001; 22: 7-66.
5. Frankel KA, Bates JE. Mother – toddler problem solving: antecedents in attachment, home behavior, and temperament. *Child Development* 1990; 61(3): 810-19.
6. Cakić L, Marjanović-Umek L. Privrženost djece u dobi od 5 do 7 godina i osobine ličnosti majki. *Suvremena Psihologija* 2013; 6: 5-19.
7. Ainsworth MS. Infant-mother attachment. *Am Psychol* 1979; 34: 932-7.
8. Emmerson J, Nicol JJ, McIntyre LJ. Teen mother and child experiences in a parent-child music program. *Creat Educ* 2016; 7: 941-51.
9. Creighton A. Mother-infant musical interaction and emotional communication: A literature review. *Aust J Music Ther* 2011; 22: 37-56.
10. Edwards J. The role of the music therapist in promoting parent-infant attachment. *Can J Music Ther* 2014; 20(1): 38.
11. Bargiel M. Lullabies and play songs: theoretical considerations for an early attachment music therapy intervention through parental singing for developmentally at-risk infants. *Voices* 2004; 4(1). <https://doi.org/10.15845/voices.v4i1.149>
12. Ridley H. Attachment theory and music therapy: What was the relevance of attachment theory to a student's music therapy programme for 'at-risk' mothers and their babies? New Zealand: School of Music, 2013.
13. Stern D. *The Interpersonal World of the Infant: A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology*. New York: Basic Books, 1985.
14. Nordoff P, Robbins C. *Creative music therapy: A guide to fostering clinical musicianship*. Gilsum, NH: Barcelona Publishers, 2007.
15. Voigt M. Orff music therapy: History, principles and further development. *Approaches* 2013, 5(2): 97-105.
16. Sherborne V. *Developmental movement for children*. New York: Worth Publishing, 2001.
17. Trevarthen C, Malloch S. Musicality and music before three: Human vitality and invention shared with pride. *Zero to Three* 2002; 23(1): 10–18.
18. Baker F, Wigram T, Stott D, McFerran K. Therapeutic songwriting in music therapy. *Nord J Music Ther* 2008, 17(2): 105-23.
19. Condon JT, Corkindale CJ. The assessment of parent-to-infant attachment: Development of a self-report questionnaire instrument. *J Reprod Infant Psychol* 1998; 16: 57-76.
20. Ohan J, Leung DW, Johnson C. The Parenting Sense of Competence Scale. Evidence of a stable factor structure and validity. *Can J Beh Sci* 2000, 32: 251-61.
21. Jovančević M. i sur. *Godine prve: zašto su važne. Vodič za roditelje i stručnjake koji rade s djecom predškolskog uzrasta*. Zagreb: SysPrint d.o.o., 2009.
22. Puhovski S. Razvijanje sigurne i nesigurne privrženosti. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba. 2013. Preuzeto 17. siječnja 2020. <https://www.poliklinika-djeca.hr/za-roditelje/razvoj-djece/razvijanje-sigurne-i-nesigurne-privrzenosti/>
23. Pavlicevic M. Improvisation in music therapy: Human communication in sound. *J Music Ther* 2000; 37: 269-85.
24. Malloch S, Trevarthen C. Musicality: Communicating the vitality and interests of life. In: Malloch S, Trevarthen C (eds.). *Communicative Musicality: Exploring the Basis for Human Companionsh*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
25. Dunst CJ, Kassow DZ. Caregiver sensitivity, contingent social responsiveness, and secure infant attachment. *J Early Intensive Behav Interv* 2008; 5(1): 40-56.
26. Bergeson TR, Trehub SE. Mothers' singing to infants and preschool children. *Infant behavior and development* 1999; 22(1):51-64
27. Plantinga J, Trainor LJ. Melody recognition by two-months-old infants. *Journal of the Acoustical Society of America* 2009; 125(2). Preuzeto 15. listopada 2018. <https://doi.org/10.1121/1.3049583>
28. Baker F, Mackinlay E. Sing soothe and sleep: A lullaby education programme for first-time mothers. *Br J Music Educ* 2006, 2: 147-160.
29. Gerhardt S. *Why love matters: How affection shapes a baby's brain*. New York: Routledge 2004.
30. Vlismas W. The effects of music and movement on mother-infant interactions. Doctoral dissertation. University of Western Sydney, 2007.
31. Paulhus DL, Lysy DC, Yik MS. Self-report measures of intelligence: Are they useful as proxy IQ tests? *J Personality* 1998, 66: 525-54.