

# Utjecaj glazbe od začeca do predškolske dobi djeteta

---

**Knežević, Tea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:596883>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-12**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
MEDICINSKI FAKULTET U PULI  
Prijediplomski stručni studij Sestrinstvo

Tea Knežević

**UTJECAJ GLAZBE OD ZAČEĆA DO PREDŠKOLSKE DOBI  
DJETETA**

Završni rad

Pula, lipanj 2023.

SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
MEDICINSKI FAKULTET U PULI  
Prijediplomski stručni studij Sestrinstvo

**Tea Knežević**

**UTJECAJ GLAZBE OD ZAČEĆA DO PREDŠKOLSKE DOBI  
DJETETA**

Završni rad

**JMBAG:** 0303091041, redovni student

**Studijski smjer:** Sestrinstvo

**Predmet:** Zdravstvena njega djeteta

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

**Mentor:** Sibil Benčić mag. med. techn. pred.

Pula, lipanj 2023.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Tea Knežević kandidat za prvostupnika sestrinstva, ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

Tea Knežević

U Puli, 02. lipnja 2023.



IZJAVA  
o korištenju autorskog djela

Ja, Tea Knežević dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom utjecaj glazbe od začeca do predškolske dobi djeteta koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 02. lipnja 2023.

Potpis  
Tea Knežević

## ZAHVALA

*Od srca se želim zahvaliti svojoj mentorici Sibil Benčić mag. med. techn. pred., koja je svojim znanjem, profesionalnošću, strpljenjem i savjetima olakšala izradu ovog završnog rada.*

*Zatim se želim zahvaliti mojoj prijateljici Barbari i svim drugim prijateljima i obitelji koji su moj period školovanja olakšali i bili prisutni u dobrim i lošim trenucima.*

*Posebna zahvala ide mom ocu, superheroju koji je u teškim trenucima bio podrška i oslonac. Hvala tata!*

*A ovaj rad posvećujem svojoj majci koja je izrazito željela da završim fakultet, ali nije stigla biti tu uz mene. Ne brini mama, tata je uspio!*

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. PODJELA RAZVOJNE DOBI DJETETA</b> .....	2
2.1. Prenatalno razdoblje .....	2
2.2. Dojenačka dob .....	2
2.3. Predškolska dob .....	2
2.4. Školska dob .....	3
2.5. Pubertet .....	3
2.6. Adolescencija .....	3
<b>3. GLAZBENA TERAPIJA</b> .....	4
3.1. Glazba u prošlosti .....	5
3.2. Glazba u današnje vrijeme .....	6
3.3. Utjecaj glazbe na trudnoću i porod .....	7
3.4. Utjecaj glazbe na razvoj dojenčeta .....	13
3.5. Utjecaj glazbe na razvoj predškolskog djeteta .....	16
3.6. Uloga medicinske sestre u primjeni glazbene terapije kod djece u zdravstvenim ustanovama .....	19
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	23
<b>POPIS LITERATURE</b> .....	24
<b>POPIS SLIKA</b> .....	27
<b>SAŽETAK</b> .....	28
<b>SUMMARY</b> .....	29

## 1. UVOD

Glazba pruža jačinu koja utječe na razvoj djeteta. U svakodnevnom životu djeca su od najranije dobi prirodno izložena glazbi i ritmu na koje reagiraju na specifičan, jedinstven i snažan način. Jedan od bitnih djetetovih komponenti na koji glazba ima utjecaj jesu kognitivne vještine. One služe za razvijanje djetetovih vještina prepoznavanja, razmišljanja i zaključivanja koje kasnije dovode i do trenutka kada trebaju sami riješiti neki problem. Budući da glazba zaista pomaže u razvoju djece na način da djecu dovodi do određene razine prepoznavanja obrazaca ponašanja koji kasnije služe i u drugim područjima djetetovog života. Također, glazba ima utjecaj i na emocionalni razvoj tako što djeca koja još nisu razvila jezične vještine mogu izraziti svoje emocije putem glazbe. Ples i pjevanje uz glazbu pomažu djeci da se oslobode viška energije kako bi bili opušteniji i mirniji nakon određenih aktivnosti. Glazba ima važnu ulogu i u smanjenju stresa, boli i tjeskobe kod djece, a medicinsko osoblje svojim doprinosom uz glazbu može poboljšati raspoloženje i olakšati dane u bolnici djeci. Medicinske sestre/tehničari često znaju pjevušiti pjesmice kako bi olakšali određene medicinske postupke, na primjer vađenje krvi ili davanje injekcija. Na samom početku za vrijeme prve godine djetetova života, najbitnije je ulaganje u razvitak djetetove ličnosti. U tom procesu razvijanja iste, važna je ljubav i briga najbližih kao i sam odgoj kako bi se dijete moglo razviti u samostalnu, odgovornu i osobu punu empatije. Kao što je cvijetu bitno sunce, tako je djetetu bitna radost. Radost za dijete znači buđenje interesa za okolinu, ljude, aktivnosti i upoznavanje svega oko njega kako bi što lakše odradilo zadatak koji su za njega najteži. Takvu radost stvara baš umjetnost glazbe, odnosno glazbeni govor koji je zaigran i energičan.

*„Vjerovatno ne postoji nijedna druga ljudska aktivnost koja je toliko prožimajuća i koja zadire, oblikuje i često kontrolira toliko mnogo ljudskog ponašanja kao glazba.“  
(Merriam, 1964.).*



## 2. PODJELA RAZVOJNE DOBI DJETETA

Razvojne dobi djeteta možemo podijeliti u šest razdoblja, od začeca pa do potpune zrelosti (Mardešić i sur. 2016).

### 2.1. Prenatalno razdoblje

Razvojno razdoblje djeteta započinje prenatalnim razdobljem koje karakterizira vrijeme od začeca pa do rođenja djeteta, prva tri mjeseca nazivamo embrionalno razdoblje na koje se kasnije referira fetalno razdoblje (Mardešić i sur. 2016). Prvo saznanje o trudnoći često je skup različitih osjećaja. Trudnoća traje devet mjeseci tijekom kojih se majka i partner pomalo prilagođavaju na novi život koji će krenuti rođenjem djeteta. Kod novorođenčeta već i prvog dana može se zamijetiti kako prati i promatra ljudsko lice na trenutak ili okreće glavu prema izvoru zvuka (Cooper, 2009).

### 2.2. Dojenačka dob

Dojenačka dob traje od rođenja pa do završetka djetetove prve godine života. Nakon rođenja prva četiri tjedna nazivamo novorođenačka dob koja označava prilagodbu novorođenčeta na izvanmaterične uvjete života koji su naravno drugačiji nego unutar maternice. U to spada prilagodba na disanje, optok krvi, termoregulaciju i rad probavnog sustava. Kvalitetna prehrana i njega, ali i dobra povezanost između majke i djeteta izrazito dobro utječe na ubrzano psihomotoričko napredovanje djeteta. Dojenče tijekom prva tri mjeseca na zvuk šuškanja ili zvonjave zvonca odgovara mijenjanjem spontane motorike i mimike, vidljiva je reakcija Moorovim refleksom i plakanjem, dok tek u 4. mjesecu redovito okreće glavu prema zvuku i uzvraća osmjehom na majčin glas (Cooper, 2009).

### 2.3. Predškolska dob

Predškolska dob djeteta karakterizira period od navršene druge godine pa do kraja šeste godine života. Tijekom druge godine dijete je okupirano istraživanjem svijeta oko sebe uz pomoć svoje motoričke aktivnosti te se time smanjuje želja za hranom odnosno „nemaju vremena“ za jelo. Velikog su interesa za stvari koje su oko njih, često

ih stavljaju u usta, njihova manualna spretnost je izrazito napredovala. Od četvrte pa do šeste godine se razvijaju motoričke vještine. Djeca u tim godinama postaju svjesni svoje osobnosti, na primjer znaju reći svoje ime. Također, počinju u obitelji tražiti idole kojima se predstavljaju tko su (Cooper, 2009).

#### 2.4. Školska dob

Školska dob započinje od navršene sedme godine života pa do početka puberteta koji u prosjeku započinje s deset godina kod djevojčica i sa dvanaest kod dječaka. Karakterizirana je izrazitim napretkom tjelesnog razvoja i stvaranja djetetove slike o samome sebi (Mardešić i sur. 2016).

#### 2.5. Pubertet

Pubertet započinje prisutnošću prvih sekundarnih spolnih obilježja i završava potpunom spolnom zrelošću djeteta. Zapravo, pubertet karakterizira skup fizioloških i anatomskih promjena koje obuhvaćaju ubrzaniji rast i razvoj, sazrijevanje i razvoj sekundarnih spolnih obilježja. Pubertet kod djevojčica započinje oko 10. godine života pojavom povećanja prsa/grudi ili pubičnom dlakavošću ili oboje u isto vrijeme. Pojava menarhe odnosno prve mjesečnice je nekoliko mjeseci prije 13. godine. Pubertet kod dječaka započinje nešto kasnije tek oko 12. godine života, a obilježen je povećanjem testisa (Cooper, 2009).

#### 2.6. Adolescencija

Adolescencija koju nazivamo i mladenaštvo, započinje od spolne zrelosti i traje sve do potpunog rasta i razvoja. Tijekom ovog razdoblja tijelo se formira i dobiva izgled i proporcije odrasle osobe. Kod djevojčica je to prikazano vidnim razvojem bokova dok je kod dječaka prisutan razvoj ramena u širinu. Također je bitan psihofizički razvoj odnosno daljnji razvoj u obitelji, komunikaciji sa prijateljima, društvom i vršnjacima. (Mardešić i sur. 2016).

### 3. GLAZBENA TERAPIJA

*„Snaga glazbe je tolika da onaj koji tu umjetnost zna pravilno primijeniti, sigurno postiže ravnotežu duše i tijela.“ - Galen (129. – 200.)*

Glazba je umjetnost koja se u našem uhu interpretira zvucima, a prisutna je u prvim danima djetetova života koje biva izvor njegovih doživljaja radosti. Svako dijete svoj svijet upoznaje na različite načine. Zvuk odnosno melodičan glas majke ili okruženja izaziva u njemu radost i zapažanje koje ga malo po malo dovodi do otkrivanja i upoznavanja okoline u kojem živi i sebe unutar iste. Glazba pogoduje snažnom i cjelovitom djetetovom razvoju uključujući intelektualni, emocionalni, socijalni i tjelesni razvoj, a pozitivno okruženje i motivirajuća okolina uvelike može biti presudna za sam razvoj djeteta (Marić i Goran, 2013). Također, glazba je oblik osjetilne stimulacije koja izaziva reakciju nečeg nama poznatog, neki osjećaj sigurnosti. Intervencije glazbene terapije omogućavaju osobi da istraži osobne osjećaje kao što je samopoštovanje ili osobni uvid, na pozitivan način promijeniti raspoloženje i emocionalno stanje, jačati samosvijest i svijest o okolini, izražavati se verbalno i neverbalno, razvijati vještine suočavanja i opuštanja, poticati pozitivne osjećaje i misli, komunicirati u društvu, razvijati obrambene mehanizme i olakšati sposobnost donošenja odluka te usvajati pozitivne oblike ponašanja koji kasnije vode prema čvršćem i kvalitetnijem odnosu u obitelji i društvu (Degmečić i sur. 2005). Onda kada se govori o muzičkim sposobnostima, bitno je napomenuti kako psiholozi i glazbenici tvrde da se te sposobnosti, ukoliko je povoljno okruženje, javljaju čak i prije od ostalih sposobnosti. Naša je kultura pokazala kako je samo značenje umjetnosti kod nas izrazito bitno u samom odgoju djece (Manasteriotti, 1981). Glazba odnosno njena moć sadrže elemente poput melodije, ritma, dinamike i tempa koje prouzrokuju u ljudima ne samo fizički već i emocionalni i spoznajni osvrt. Dvije moždane polutke zaslužne su za primanje glazbenih stimulansa koje dolaze preko vidnih, slušnih, emocionalnih i refleksnih komponenta. Slušni sustav se kod fetusa i dojenčeta razvija u posebnim fazama. Strukturalni dijelovi pužnice u srednjem uhu se počinju vrlo rano razvijati već u 15. tjednu gestacijske dobi, a anatomski je u funkciji u 20. tjednu gestacije. Slušni sustav postaje funkcionalan od 25. do 29. tjedna gestacijske dobi kada su spiralne ganglijske stanice pužnice povezane unutarnjim osjetnim stanicama s dlačicama, moždanim deblom i temporalnim režnjem korteksa te zajedno stimuliraju fiziološki

odgovor. Isti će prilikom buke ili nekih drugih okolišnih zvukova utjecati na ritam pulsa, otkucaja srca, krvnog tlaka i disanja (Graven i sur. 2008). Kako bi tijelo znalo pokazati te osjećaje koje uzrokuje glazba bila to tuga ili sreća, zaslužna je Amigdala. Ona je u konstantnoj vezi sa okolinom zahvaljujući aferentnim i eferentnim vlaknima. Procjenjuje osjetilne impulse koji dolaze u mozak kako bi im dala emotivno obilježje. Poticanje glazbom u ranim godinama djetetovog života omogućuje djetetu da razvije razne koncepte za izražavanje. Dijete prilikom slušanja glazbe i sviranja raznih instrumenata aktivira većinu osjetila koji mu pomažu za razvijanje kognitivnih i emocionalnih sposobnosti. Budući da ponekad nesvjesno reagiramo na neku buku, tako možemo reagirati i na glazbu, instinktivno. Autonomni živčani sustav je taj koji reagira kada nam nešto nije „ugodno“ za uši, na primjer visoki raspon glasova, nagle promjene ritma glazbe i slično. Istraživanja koja se provode već duži niz godina ispituju na koji način naš mozak percipira glazbu, a dokazano je da nema nekog načina na koji možemo shvatiti kako glazba utječe na čovjeka. Svijest i osjećaji su ti koji utječu na naša prijašnja iskustva s muzikom. Ta iskustva su na neki način proizašla iz kulture, društva te muzičkim obrazovanjem. Naša se iskustva s glazbom mogu povezivati sa sjećanjima, određenim aktivnostima, događajima, ljudima i ostalo (Vrbanić, 2008).

### 3.1. Glazba u prošlosti

Kada bi se vratili u povijest, glazba je jedina koja je prodirala do svih ljudi, svih rasa i nacija odnosno bila je prisutna na svim razinama obrazovanja i tadašnjih slojeva društva. Glazba se dijelila na dvorsku glazbu i plesnu glazbu, a ista bi im služila i u veselim trenucima (djetetovo rođenje, vjenčanje) ili u tužnim trenucima (rastanak, smrt), (Manasteriotti, 1981). Egipćani su vjerovali kako glazba može utjecati na plodnost žene. Pitagora je vjerovao da glazba pridonosi poboljšanju zdravlja te je zagovarao da glazba postane dio dnevne aktivnosti svakog pojedinca. Zenokrat, Sarpenter i Arion su bili prvi Grci koji su koristili glazbu na terapijski način kod pacijenata koji su oboljevali od psihičkih bolesti (Klein i Winkelstein, 1996). Što se tiče glazbe kod poroda ona je njena sastavnica oduvijek, to nam pokazuju i zapisi u egipatskim hijeroglifima kada govore da su za porod bile zadužene dvije žene koje su

bile uz roditelje i pomagale joj dok je čak osam žena pjevalo (Mrdjen, 2002). Akustična glazba je drugačija od bilo koje druge na način da je ugodnija, umirujuća. Zanimljivo je da koristi visoke frekvencije i harmonije ugodne za slušanje dobivene usavršavanjem kroz godine razvoja glazbe (Standley, 2001). Glazbena terapija pojavljuje se još unazad pedesetak godina pa sve do danas. Proizlazi iz raznovrsnih profesionalnih kategorija no ona grana koja je najbitnija, a iz koje se sve krenulo razvijati je rehabilitacija. Ona se primjenjuje u psihologiji, psihoterapiji, glazbenom poučavanju te u medicini. Uz glazbu i njene elemente pomaže se pojedincu, obitelji i grupi postići optimalnu kvalitetu života sa fizičke, socijalne, duhovne i emocionalne strane (Crnković i sur. 2020).

### 3.2. Glazba u današnje vrijeme

U današnje vrijeme, glazba je preuzela naše živote. Ona se nalazi svuda oko nas, u kući, na poslu, trgovini ili školi. Svi je imamo i u autu, na mobilnom uređaju. Zbog njezine sve veće dostupnosti, smanjena je njena terapijska djelotvornost, jer se sve svodi na glazbenu pozadinu koja ponekad i ometa svakidašnju komunikaciju. Važno je razlikovati je li buka izazvana prirodno ili umjetno, a koja može potencijalno biti opasnost za tek rođeno dijete. Zvuk može imati svojstvo punjenja energije i ispuštanja. Zato je bitno da roditelji govore što više kada se dijete rodi, kako bi dijete upoznalo i zapamtilo njihov glas. U radu sa djecom pokazano je kako se prilikom svake aktivnosti između roditelja i djeteta ili medicinske sestre/tehničara i djeteta odvija proporcionalna interakcija. To bi značilo da nije samo važno kako će naša aktivnost utjecati na dijete već kako i ona sama utječe na nas koji ju provodimo. Glazbeni terapeuti su profesionalno educirane osobe koje uz pomoć glazbe i njenih elemenata pomažu pojedincu. Procjenom fizičkog i emocionalnog stanja određuju broj i sadržaj seansa glazbene terapije. Također, glazbena terapija se provodi i u medicini, gdje u suradnji sa fizioterapeutima, medicinskim sestrama, neurolozima, kardiolozima, pedijatrima i ostatkom tima pomažu pacijentu za poboljšanje njegovog općeg stanja. Terapija glazbom se sastoji od slušanja glazbe, improvizacije plesom, pjevanjem, nastupima i predstavama gdje pacijenti uživaju i oslobađaju svoju kreativnost. Glazbena terapija

ponajviše pomaže kod djece s poteškoćama u razvoju, autizmom, djeci sa raznim poremećajima ponašanja (Crnković, 2020). Kada bi roditelj ili medicinska sestra prilikom interakcije s djetetom pričali ili pjevali umirujućim i tihim glasom, dijete će zasigurno postati mirno, emocionalno, njegove kretnje i ponašanje će također biti uravnotežene. Dok u suprotnoj situaciji, dakle roditelj ili medicinska sestra govore drsko i glasno, na dijete u razvoju će to utjecati razvojem bahatosti i grubosti. Istraživanja pokazuju kako se većina djece rodi sa određenim afinitetima prema glazbi. Isti se tijekom prve godine djetetova života u povoljnim uvjetima mogu temeljno izgraditi, dok u nepovoljnim uvjetima zaboraviti (Manasteriotti, 1981). Terapija glazbom svojim elementima pomaže pri upoznavanju samog sebe, svoje samosvijesti te osnažuje osobu odnosno povećava samopouzdanje. Glazba je jak stimulans djeci, ona svojim elementima u terapiji potiče i stvara poznatu i ugodnu atmosferu kako bi se djeca igrala i opuštalala i ne obraćala pažnju da je to što rade terapijskog slijeda. Zahvaljujući tome što je glazba iznimno šarolika i bogata elementima, ne služi samo u aktivnim pristupima već je moguća i pasivna terapija glazbom. Aktivni pristup označava pojedinca, u ovom slučaju dijete koje aktivno sudjeluje u glazbenoj terapiji na način da pleše, pjeva, improvizira i svira dok u pasivnom pristupu postoji samo jedna stvar, a to je doticaj djeteta s glazbom putem slušanja (Škrbina, 2013).

### 3.3. Utjecaj glazbe na trudnoću i porod

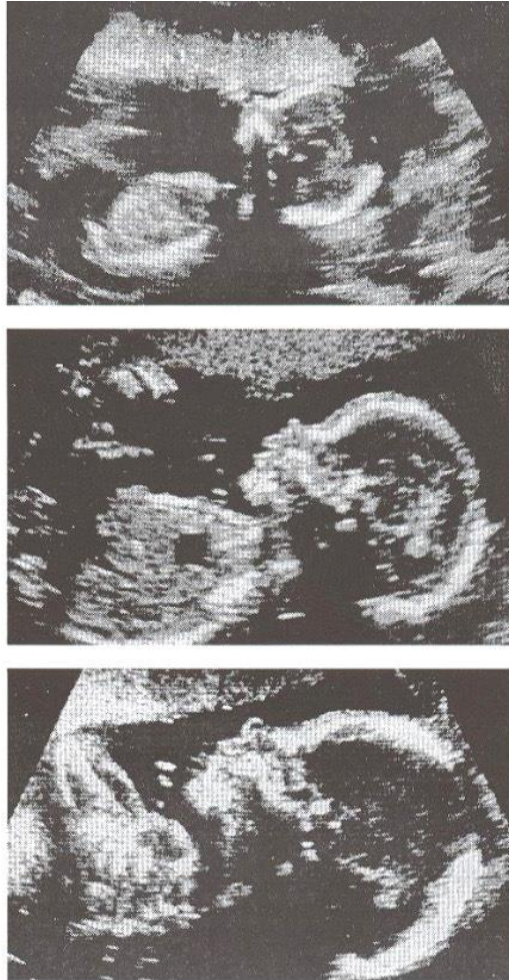
Pulsiranjem molekula zraka na određenim frekvencijama nastaju prirodni zvukovi. Mješavinom frekvencija razvija se ton koji u simbiozi stvara melodiju. Vremenskim trajanjem tona razvija se ritam. Izuzev pupčane vrpce, sluh spada u najraniju i najznačajniju sponu između nerođenog djeteta i majke. Poznato je kako majke često znaju pričati i/ili pjevati pjesmice djetetu u utrobi koje ono sve sluša. U samom razvoju mozga pomaže identifikacija zvukova koja je bitna i za sam razvoj govora kod djeteta. Uho je prvi organ koji se počinje razvijati već nakon tri tjedna od začeća. Strukturalna zrelost kod većine kompliciranih sastavnica uha su: osjetilne stanice, rad osmog kranijalnog živca, prepoznavanje kortikalne aktivnosti i slušnih aktivnosti moždanog debla u nedonoščadi ukazuje da su slušne funkcije aktivnog slušanja vrlo razvijene

tijekom 24. ili 25. tjedna. Ultrazvukom je pokazano kako fetus percipira i odgovara na zvučni signal u 16. tjednu trudnoće. Budući da je uho jedini cjelovito razvijeni i funkcionalni organ još i prije rođenja djeteta, zasigurno nosi veliku ulogu u razvijanju sluha. Također, prilikom razvoja embrija već nakon tri tjedna od začeća i mozak je taj koji se počinje razvijati. Neurološke stanice embrija, stvaraju podsustave koji su odgovorni za voljne i ne voljne pokrete tijela, za reflekse, percepciju, emocije, jezik i mišljenje. Uoči prvog tromjesečja mnoge su moždane strukture formirane, a kako fetus napreduje i razvija se tijekom drugog i trećeg tromjesečja moždane strukture postaju jasnije specificirane (Rundell, 2012). Logoped Henry T. je zajedno sa međunarodnim timom iz Stockholma istražio plač novorođenčeta uz pomoć audio aparature. Došli su do podataka koji ukazuju kako plod dok je u majčinoj utrobi, ne samo da čuje već i vježba neuromuskularne procese glasnica koje mu kasnije služe pri plaču i vokalizaciji tokom i nakon rođenja. Kada govorimo o utjecaju glazbe prilikom trudnoće i poroda bitno je napomenuti da je veći efekt opuštanja kada je osoba u ležećem položaju. Tijekom trudnoće, ali i poroda trudnice često prolaze kroz teške emotivne trenutke odnosno preplavljenost emocija, u tom posebnom trenutku za njih, može izrazito utjecati na dijete u utrobi. Stres je jedan od vodećih faktora koji utječu na majku, ali i dijete. Kada se stresni hormoni nakupljaju u prevelikoj količini mogu znatno utjecati na porod kao i na razvoj brojnih bolesti. Određene fiziološke smetnje u poveznici sa stresom uzrokuju kateholamini. Također, tjeskoba majke povećava razinu istog što kod fetusa uzrokuje smanjen protok krvi kroz maternicu što dovodi do fetalnog stresa. Zato je glazba ta koja ima funkciju opuštanja i snižavanja razine hormona koji utječu na roditelja i fetus (Mrdjen, 2002). Neke države provode terapiju glazbom koja je namijenjena trudnicama. Postoje individualni i grupni programi glazbene terapije, a cilj je zbližavanje budućih trudnica i medicinskog osoblja uz glazbenu terapiju koji imaju veliku psihološku ulogu. Poznata okolina kod trudnice potiče opuštanje i pripremu za porod. Taj vid terapije može pozitivno utjecati na samu trudnicu, ali i buduće tate koji su veliki oslonac u tom periodu života. Arterijski krvni tlak, puls, psihičko stanje (anksioznost i depresivna stanja) te probavni sustav; to su sve čimbenici na koje može utjecati loše psihološko stanje trudnice i njena zabrinutost. Jasno je kako većina majki tijekom trudnoće, razgovara sa svojim djetetom u trbuhu. To nije bezazleno. Istraživanja su pokazala kako nerođena djeca reagiraju na zvuk i muziku koju majka sluša u trudnoći te time uočile intenzivnije micanje pa i udarce djetetovih nožica kada se djetetu ne sviđa glazba koju majka sluša. Pokazano je i kako tek rođeno dijete

prepoznaje ono što je često slušalo prenatalno. Znanstvenici su uz pomoć ultrazvučnih aparata pratili zametak i njegovo ponašanje (Vrbanić, 2008).

Znanstvenici su osmislili zvučni sustav koji su kreirali unutar dudu varalice kako bi preko brzine sisanja reagiranjem sustava proizašli različiti zvukovi. Pritom je u to bio uključen i majčin glas. Mjerenjem stanki između sisanja, istraživanje je pokazalo kako je novorođenče sisalo u ritmu majčina glasa (Mrdjen, 2002). Bitna područja mozga koja su povezana sa glazbom ili samom interakcijom glazbe i mozga su područje Broca (koja se nalazi u frontalnom režnju lijeve cerebralne hemisfere) koje služi za artikulaciju jezika, i određene glazbene funkcije, zatim Wernickeovo područje (koje se nalazi u temporalnoj regiji lijeve cerebralne hemisfere), a služi za razvoj govora te parijetalni režanj koji kontrolira osjet boli, udružen je sa mnogim funkcijama, a jedna od njih je i glazbena vještina. Naše se emocije i osjećaji pohranjuju u limbičkom sustavu u mozgu (nalazi se između moždane kore i moždanog debla). Limbički sustav zajedno sa tijelom pobuđuje emocije kao što je na primjer sreća ili radost (Marjanen, 2009).





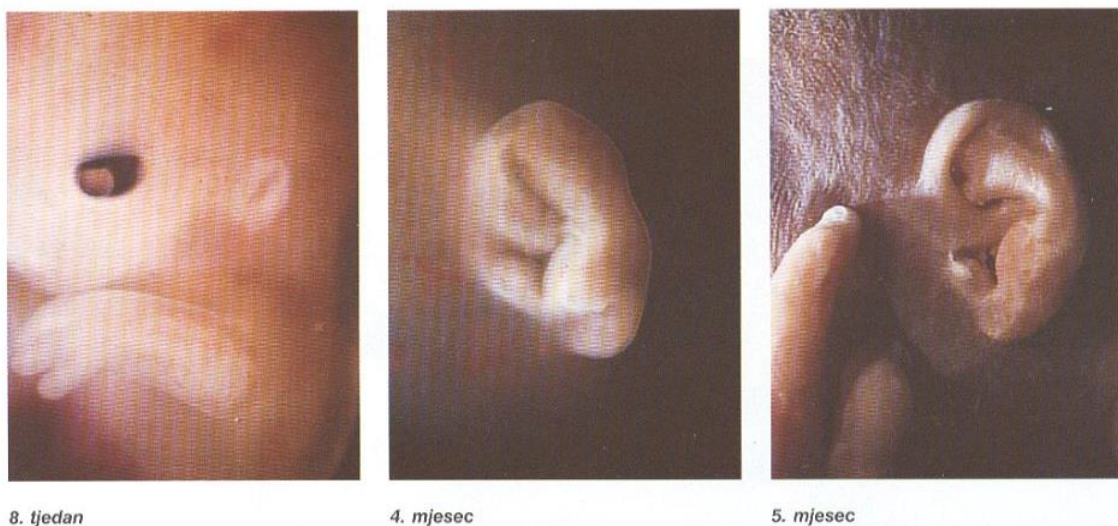
*Slika 1. Ultrazvučni prikaz razvoja djeteta*

*Izvor:*

<https://library.foi.hr/dbook/cas.php?B=1&item=S00001&godina=2002&broj=00894&page=29> .

Znanstvenici su istraživali mogućnost reakcije fetusa na podražaj i njegovo učenje unutar maternice. Uz pomoć ultrazvuka, fetalne ehokardiografije i ostale tehnologije znanstvenici su pratili reakciju u maternici. Tijekom četrnaestog tjedna trudnoće, uočili su pokrete fetusa slične onima kod terminskog novorođenčeta obuhvaćajući štućanje, okretanje trupa, disanje te preplašenost od glasnih zvukova (Rundell, 2012). Ti odgovori su uvjetovani proučavanjem središnjeg živčanog sustava koji uključuje treptanje očima, autonomnog živčanog sustava za promjene ritma otkucaja srca, disanja i akustičnog podražaja te ponašanje odnosno kretnje udova, trupa, glave uz rezultate elektroencefalografije i temeljem psihofiziološke reakcije (Mrdjen, 2002). Dakle, pokazano je da onda kada naučimo razlikovati zvukove koji proizlaze iz glazbe

u vlastitom okruženju, postajemo otporniji na zvukove iz nepoznate okoline. Jedan od jačih stajališta po pitanju učenja kod djece imao je njemački car Frederick II (1194. - 1250.) koji je vjerovao kako će djeca koja su odgojena u tišini odrasti govoreći njemački jezik, jer je vjerovao da je taj jezik Božji dar, no djeca nisu usvojila isti. Doduše priroda je stvorila da naše perceptivne sposobnosti prate što se dešava u okolini i da budu podložne promjenama. Tijekom zadnja tri mjeseca trudnoće, pojavljuju se prvi odgovori na zvučni podražaj kada su slušni korteks i neuroni fetusa stabilizirani i funkcioniraju. Odnosno, to su područja u mozgu specijalizirana za određena glazbena ponašanja. Prvi susreti s zvukovima počinju u majčinoj utrobi. Ritam i zvukovi prolaskom krvi kroz placentu i otkucaji srca majke su prve glazbene forme s kojima se dijete susreće. Oni tvore bazu za kasniju komunikaciju i vezu sa majkom. Često se zna reći kako majčin glas uspješnije dopire do djeteta, brže se dijete smiri, zaspe i slično. To je iz razloga što je ženski glas jačine 250 Hz, a muški 125 Hz. Dijelovi živčanog sustava kod novorođenčadi i dojenčadi razvijeniji je od rođenja za prepoznavanje visokih raspona glasova dok se za niže raspone razvija sve do puberteta, a to je kasnije povezano i s mutiranjem kod dječaka (Mrdjen, 2002).

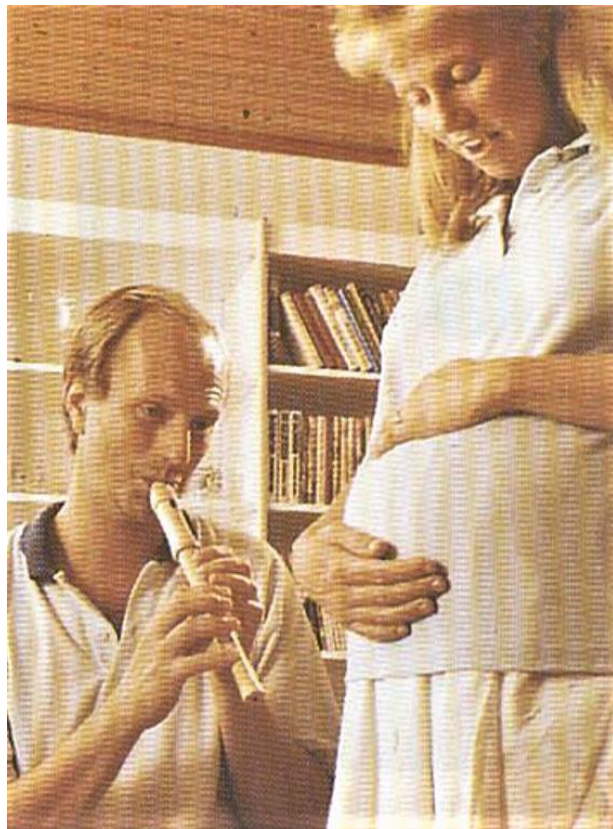


*Slika 2. Proces razvoja uha te kasnije sluha kod djeteta*

*Izvor:*

<https://library.foi.hr/dbook/cas.php?B=1&item=S00001&godina=2002&broj=00894&page=29> .

Kada djeca slušaju i odrastaju slušajući dominantni jezik iz svoje okoline, a ne sve druge jezike svijeta, jednako je kao što razni jezici imaju svoju autentičnost i kulturne značajke. Isto je i sa glazbom, jezik sadrži skupinu fonema, a glazba određene ljestvice ovisno o kulturi te oboje ovise o vlastitoj percepciji i izvlačenju konteksta iz okoline koja nas okružuje (Walsh i Stewart, 2005). Zbog same složenosti glazbe i njenih komponenata koje mogu uključivati vizualne, kognitivne, auditivne i motoričke mehanizme obje moždane polutke su aktivne u tom procesu. Neka od istraživanja pokazuju kako ozljede neke od dvaju moždanih polutka znatno utječu na sposobnost da se prepoznaju elementi glazbe. Kao na primjer, ozljeda lijeve moždane polutke dovodi do ne prepoznavanja ritma, a ozljeda desne moždane polutke dovodi do poteškoća sa melodijom i/ili mjerom (Škrbina, 2013).



*Slika 3. Primjena glazbe kao razvoj komunikacije u prenatalnom razdoblju*

Izvor:

<https://library.foi.hr/dbook/cas.php?B=1&item=S00001&godina=2002&broj=00894&page=29> .

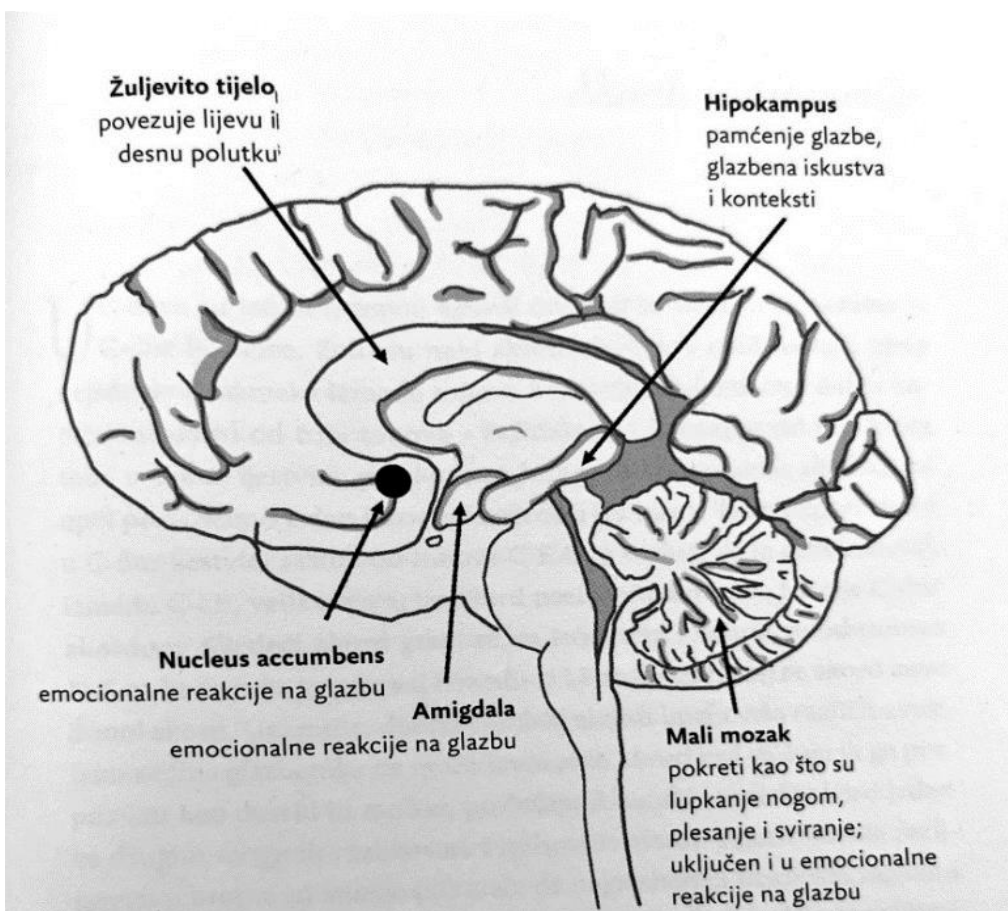
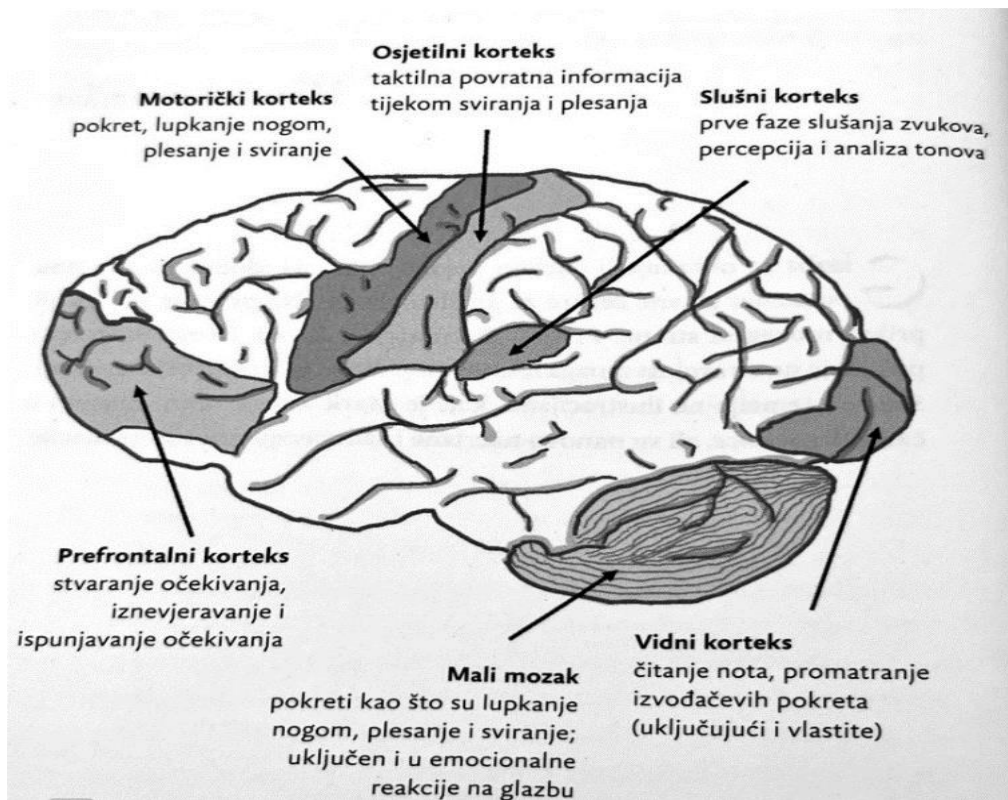
Beatriz Manrique po zanimanju doktorica, tijekom dužeg perioda od 16 godina provela je istraživanje u Venezueli u kojem je proučavala utjecaj prenatalne stimulacije uključivši glazbu, na mentalni i socijalni razvoj djece i njihovu inteligenciju. Istraživanje su činile četiri skupine ispitanika podijeljene u dvije kontrolne grupe i dvije eksperimentalne grupe od začeca pa do kraja šeste godine. U eksperimentalnim grupama, djeca su od samog rođenja bila budnija i okretala su glavu prema mjestu od kuda su čuli majčin glas u odnosu na ostale zvukove iz okoline. Prepoznali su zvukove i glazbu koju su čuli dok su još bili u majčinom truhu. Ta djeca su bila opuštenija i vedrija. Vladali su većom pokretljivošću rukama i koordinacijom pokreta, a uz to su se smijali i bili su vrlo društveni. Uz djecu pratio se i period ponašanja majke tijekom kontrakcija, između kontrakcija, tijekom poroda i prilikom dojenja. Majke iz eksperimentalne grupe pokazale su adekvatnije ponašanje tijekom poroda. Novorođenčad iz eksperimentalne grupe su već drugog dana pratila vizualne i slušne podražaje iz okoline. Pokazali su sposobnost bolje kontrole glave, koordinacije pokreta i tonusa mišića. Novorođenče 25. dana, u usporedbi sa kontrolnom skupinom pokazivali su bolju kontrolu nad vidom i sluhom te reakcije na stres (buka ili jako svjetlo) što ukazuje na uspješno razvijen središnji živčani sustav. Djeca eksperimentalne skupine u dobi do tri godine su pokazala uspješniji razvoj mentalnih i motoričkih vještina koje su mjerene prema određenim varijablama kao što je jezik, vizualno-motoričke vještine, pamćenje, inteligencija i zaključivanje (Manrique i sur. 1998).

### 3.4. Utjecaj glazbe na razvoj dojenčeta

Dojenče starosti pet do sedam tjedana prolazi kroz fazu razvoja gdje većinu dana spava. Tijekom tog razdoblja koje znanstvenici zovu i „razdoblje spavanja“ dojenče se okreće i reagira na akustične zvukove odnosno stimulans, a to iz razloga jer je njihov slušni aparat u potpunosti spreman obaviti funkcije. Kada su u pitanju glasni zvukovi, dojenče reagira svojim obrambenim mehanizmima iz straha tako što kontrahira mišiće, vrti se, treperi očima, mrda rukama i nogama. Također, i kad je u pitanju majčin glas

koji je tih i umirujući, dijete postaje nemirno jer majčin glas u njima budi želju za hranom. Kako se dojenče ne bi puno izlagalo nepotrebnim glasnim akustičnim zvukovima, to se izbjegava osim majčinog pjevanja prilikom uspavlivanja, kupanja i maženja. Vještine prepoznavanja i određenog reagiranja na podražaje važni su za razvijanje komunikacije i za preživljavanje. Ugađanjem ovisno o iskustvu u prvoj godini djetetova života, može se znatno olakšati razvijanje perceptivnih funkcija u smislu društvenog konteksta. Glazba kod djece pobuđuje osjećaj radosti već kod prvih mjeseci života. „Razvijajte u djeci i estetsko čuvstvo, izvor svega lijepoga i velikoga, jer je čovjek nerazvijenih estetskih osjećaja lišen mnogih vrednota u životu“ (Manasteriotti, 1981).

Istraživanja su pokazala da djeca već od najranije dobi počinju stvarati zanimaciju za glazbom. Uočili su da u razdoblju od četiri do šest mjeseci, dijete prestaje aktivnost, na primjer sisati te se okreće prema izvoru zvuka i pokazuje veselje što nam govori kako je to više od same tjelesne ugone, dakle emotivnost prevladava kad je u pitanju glazba. Nakon nekog vremena djeca počinju svoje emocije prema glazbi interpretirati plesom odnosno pokretima uz glazbu (Šmit, 2001). Pljeskanje, plesanje, lupkanje, pjevanje i skupno muziciranje dio su sinkroniziranih pokreta koji čine glazbu, a jednaki su u svim kulturama i povijesnim razdobljima što nas podsjeća na jednakost u tom spektru ljudskog ponašanja. S time se pokazuje sposobnost praćenja ritma i uvrštavanje istog u metričku formu. Ukoliko se percepcija ritma u glazbi provlači kroz proces ugađanja ovisno o iskustvu koji je uspoređan sa percepcijom mimike lica i govora, dolazi do prelaska sa općeg spektra kulturološkog reagiranja na specifični u ranoj dobi (Hannon i Trehub, 2005). Nakon što prođe vrijeme „slušanja“, prelazi se u period gdje se djeca uz kretnje počinju i glasati. Dječje glasanje možemo podijeliti na gukanje i pjevušenje. Gukanje se javlja kod djece u drugom ili trećem mjesecu života. Za njih je to baza govora iz kojih će preko gukanja s vokalima, pa konsonantima, ponavljanjima slagati u riječi koje tada neće imati neko značenje, no kasnije će vježbanjem i odrastanjem razvijati i slagati jasne riječi i rečenice. Gukanje, kao prvi odgovor djeteta na muziku javlja se dva do četiri mjeseca prije pjevušenja, dijete time iskazuje sreću, radost, veselje koje mu pruža muzika, dok pjevušenje spada u njihov odgovor prema istoj. Cijeli taj proces predvodi prema djetetovoj prvoj riječi, koja za roditelja znači posebna sreća i ponos (Manasteriotti 1981).



Slika 4. Prikaz područja mozga i njihovih funkcija

Izvor: knjiga "Mozak i muzika" - Daniel J. Levitin.

### 3.5. Utjecaj glazbe na razvoj predškolskog djeteta

*„Sve osnovne ljudske značajke, glasanje, afektivnost, emotivnost, strahovi i mišljenje, udružuju se u jedinstvenu cjelinu u govoru.“ (Šmit, 2001).*

Kod razvoja govora u djece postoje dva bitna elementa, a to bi bilo pjevanje odnosno intonacija tog pjevanog glasa i ritam. Te dvije komponente čine podlogu za razvoj djetetova govora (Šmit, 2001). Kod pjevušenja, djeca uz pomoć malih slogova izvode razne visine tonova. Javlja se kod djece u nešto kasnijoj fazi razvoja, kada su prerasli početne igre slogovima (Manasteriotti 1981). Sa ritmom i intonacijom dijete se susreće od rođenja kada to postaje njegov prvi doživljaj zvuka koji izvode medicinske sestre prilikom uspavljivanja u bolnici te kasnije i majka. Djeca od samog početka upijaju ritam igrom, majčinim pjevanjem, prvim koracima. Time djeca savladavaju prepreke okoline, počinju imitirati roditelje, braću i sestre. Osjećaj za ritam utječe na razvijanje samokontrole, stjecanje brzine i kvalitete pokreta te pridonosi i smanjenju smetnji u govoru. Također, ritam utječe i na senzibilnost djeteta što može suzbiti promjene u ponašanju koje bi u kasnijim godinama mogle eskalirati (Šmit, 2001). Prilikom pjevanja, djeca aktiviraju govor i time se ubrzava proces razvoja njihovog glasa. Dok dijete pjeva pjesmicu, postoji mogućnost da se susretne sa određenim riječima koje ne koristi u svom rječniku. Samim time kada upoznaju riječi, obogaćuju svoj vokabular. Također, pjevanjem se može ispraviti i brkanje riječi u govoru, u to bi spadalo ne jasno ili nepravilno korištenje riječi ili zamjena jedne riječi sa drugom (Manasteriotti, 1981). Kod četverogodišnjaka uviđa se početak pjevanja s imaginarnim riječima odnosno, to je sklop pjesme dječjih izmišljenih kombinacija i pjesme koja im je od prije poznata gdje i dalje tekst vodi značajnu ulogu, ali sve to skupa kod djece stvara glazbenu igru. Također, igrom uz glazbu razvijaju se osnovni pokreti kod djece kao što su hodanje i trčanje odnosno jača se mišićna i organizam koje kasnije utječu na pravilnu posturu tijela djeteta, dok se glazbom ti pokreti uz ples korigiraju te postaju precizniji i koordinirani (Manasteriotti, 1981). Navršenu petu i šestu godinu prati pozitivan pomak po pitanju održavanja ritma što se može vidjeti po igri lupanja dlanom o dlan, dakle pozitivna senzomotorička shema. Također, djeca razvijaju sposobnost da točno otpjevaju pjesmicu pritom im je tekst poznat (Šmit, 2001). Neka od istraživanja provedena unutar 1972. i 1992. godine, prikazala su kako glazba dovodi do uspješnijeg razvitka čitanja, samog jezika u koji spada i strani jezik, predmet matematike kao takav

te opći uspjeh u školstvu. Također, Görtner (1958.) daje važnosti kako ista dovodi do snažnije kreativnosti u djece, osnaživanja samopouzdanja, misli te daljnji napredak percepcije i inteligencije. Psiholog Georgi Lozanov, čije je istraživanje visoko rangirana metodologija kod edukacije povezanosti tijela i uma, je proučavao utjecaj puštanja barokne glazbe sporog tempa prilikom učenja djece. Otkrio je kako u bolnicama u Ukrajini, Bugarskoj i Rusiji glazba dovodi do ubrzanog oporavka. Smatrao je istražujući kako se glazbom uspješno regulira krvni tlak i rad srca. Coulterova, po struci psihologica je konstatala kako je za visoku kreativnost i rješavanje pitanja za koja ne postoje jednostavna rješenja preporučena Jazz. Rock, rap i druga vrsta glazbe usmjerena na ritam, upućuju pouku poticanja za obavljanje obveza u kratkom vremenskom roku, kad vlada pritisak. Ambijentalna kao i New age glazba vezane su za prostor, a pomažu u stresnim situacijama i ubrzanom životu kao opuštajuća komponenta. Također, brazilska glazba koja sadrži elemente latinoameričke, afričke i indijanske tradicije koja se temelji na improvizaciji te dovodi do opuštanja i sigurnosti, a istovremeno osnažuje (Breitenfeld i Vrbanić, 2008).

Pjevanjem se razvija i sistem disanja. Pluća i prsni koš kreću se prilikom pjevanja, time disanje postaje pravilnije i kontroliranije što kasnije pridonosi i jasnoći govora i pravilnom disanju prilikom pjevanja i pričanja, a sve to dovodi i do kvalitetnijeg općeg fizičkog i psihičkog razvoja djeteta. Iako je pjevanje vrlo složena aktivnosti, ona kod djece može imati koristan i štetan učinak. Dakle, ukoliko se pjevanje izvodi korisno, pritom da se glas djeteta čuva i ne šteti. U to bi spadala i vrsta glazbe koje dijete pjeva, na primjer popularnu/zabavnu glazbu može izazvati zabavu kod odraslih no takav izbor glazbe je za djecu naporan kao i riječi koje su neshvatljive i stvaraju preopterećenje za njihovu glavicu. Preporuča se da djeca budu izložena pjesmicama napisanih za njihovu dob (Manasteriotti, 1981). Glazba ima sposobnost harmonizirati fiziološku i psihološku komponentu na način da se određenom skladbom kroz njen puls mogu ujednačiti otkucaji srca ili kroz ritam skladbe disanje (Škrbina, 2013). Tijekom prve pa sve do treće godine života djeteta glavnu ulogu imaju glazbene igre gdje djeca izvode svoje improvizirane plesove i pokrete uz glazbu gdje nisu nužno slušaoci iste već aktivno izvode pokrete uz glazbu koju čuju. Prilikom radosti plesanja, djeca od sreće provode i zvukove odnosno „pjevaju“, tu sreću ne treba sputavati već ih usmjeravati, podupirati i poticati da uživaju u glazbi. U razvojnom razdoblju tijekom druge godine djetetova života, važnu ulogu preuzima kretanje i govor. Ono postaje sve izražajnije i



samostalnije. Za djecu je to novi izazov, jer si kretanjem odnosno hodanjem otvaraju vidik koji prije nisu imali tijekom ležanja ili sjedenja u krevetiću. Hodanjem mogu istraživati, upoznavati okolinu te to i za njih predstavlja sreću, ali i strah od nepoznatog. Mašta je jedna od komponenti koja se također razvija. Djeca su konkretnog karaktera, čvrstog mišljenja te nemaju problem prilikom držanja i igranja sa igračkama ili u igri. Također, uz maštu se razvija i estetska komponentna, onda kada djeca vide neki estetski objekt pokazuju zadovoljstvo i pažnju. Kod djece koja pohađaju dječje jaslice, javlja se želja za drugom djecom. Djeca se igraju, jedu, zajedno spavaju. U tom periodu kada se još ne mogu sporazumijevati, njihova emocionalna strana je aktivnija te često svoju sreću i uzbuđenje pokazuju zagrljajima, trčanjem za drugom djecom te glasnim smijanjem, no često ulaze i u male nedorazume baš zbog toga što ne mogu riječima izraziti što im smeta (Manasteriotti, 1981).



*Slika 5. Prikaz glazbene terapije s djetetom*  
*Izvor: knjiga Njega majke i djeteta, Carol Cooper*

### 3.6. Uloga medicinske sestre u primjeni glazbene terapije kod djece u zdravstvenim ustanovama

Bolesnom djetetu je često potrebna pomoć pri oporavku i terapijskim intervencijama. Čimbenici okoliša utječu na djetetov odgovor na liječenje u koristan ili štetan način. Medicinske sestre uz pomoć glazbe mogu pružiti djetetu holistički pristup i potaknuti blagotvorni učinak na fiziološkoj i psihološkoj razini. Poremećaji spavanja i odmora česta su pojava kod tek zaprimljene djece u bolnicu. Odmor i spavanje su jedna od glavnih osnovnih ljudskih potreba koje su nam potrebne za normalno održavanje ravnoteže života. Prilikom boravka djeteta u bolnici nedovoljno sna itekako može utjecati na njegovo zdravlje zato što to uključuje promjene u obrascu, kvaliteti i količini sna (Turuk, 2009). U jedinici za bolesnu novorođenčad i nedonoščad omiljena glazba su uspavanke. One su puštene u višim razinama decibela od zvuka okoline kako bi se prekrila buka i stresno okruženje. Uspavanke utječu na nedonoščad umirujući ih i da se prenese ljudski glas pružajući jezičnu stimulaciju. Istraživanja također pokazuju da djeca brže razvijaju govor ukoliko se govor ili pjesmica individualno usmjerava na njih uživo, a ne snimljeno. „Parentese“ odnosno način na koji roditelji govore s bebama je slično uspavankama te na isti način uspavljaju i umiruju dijete. Također, kod beba u inkubatoru uz majčin glas i pjesmice snimljene njenim glasom preporučeno je staviti majčinu gazu ili neku njenu tkaninu kako bi povezanost između majke i djeteta bila jača (Ianez, Godino i sur. 2020). Van der Heijden i suradnici su svojim istraživanjem pokazali kako glazba proizvedena uživo pospješuje san kod nedonoščadi hospitaliziranih u jedinici za bolesnu novorođenčad i nedonoščad rođenih između 24. i 40. tjedna gestacijske dobi. Ta glazbena intervencija se provodila jednom dnevno ili tri puta tjedno 5-30 minuta. (Van der Heijden i sur. 2016).

Budući da sama hospitalizacija stvara problem djetetu u svim obrascima normalnog funkcioniranja iz razloga što su uključeni simptomi bolesti, dijagnostički i terapijski postupci koju su većinom neugodni i bolni, nelagodna bolnička okolina i sam čin odvajanja od roditelja zajedno stvaraju stres (Turuk, 2009). Neki od čimbenika koji utječu na san djeteta tijekom hospitalizacije mogu biti povezani s boli, nelagodom, bukom i glasnim zvukovima iz okoline, promjenom okoline i nedostajanjem obitelji i doma. Neke od rutina za djecu prije spavanja su čitanje, slušanje glazbe i neke druge lagane aktivnosti (Anggerainy i sur. 2019). Zaigranost je jedinstvena u radu na odjelu

pedijatrije onda kada zdravstveni djelatnici ulaze u dječji svijet. Bitno je stvoriti odnos povjerenja između djeteta i medicinske sestre/tehničara kako bi se ono osjećalo sigurno, udobno, ali i da mu pomognu da iskaže svoje negativne emocije, da se oslobodi napetosti, tjeskobe i strahova. Dijete mijenja emocije i stav prema medicinskoj sestri/tehničaru onda kada su usmjereni na izvođenje određenih postupaka i intervencija koji se smatraju invazivnim postupcima te uspostavljanje interakcije s djetetom postaje ograničeno. Tada dijete stvara odbojnički stav i negativnu sliku o medicinskoj sestri/tehničaru kao osobi koja izvodi bolne i neugodne zahvate. Kako bi se donekle prevenirali negativni utjecaji hospitalizacije, bitno je pripremiti dijete, ali i roditelje za hospitalizaciju. Priprema bi uključivala aktivno sudjelovanje roditelja, djece i zdravstvenog djelatnika, osobni kontakt sa zdravstvenim timom, vrijeme pripreme i prilagodbe sadržaja dobi djeteta te program koji se odnosi na nošenje sa stresom (Turuk, 2009). Kada se uključi glazba, igra i ples, dijete postaje vedrije i može se umanjiti taj strah i bol od određenog postupka koji mora biti odrađen od strane medicinskog tima. Igra, igračke, pjevanje i ples pripomažu poboljšanju i upotpunjuju odnos između medicinskog osoblja i djeteta na način da sa time djeca komuniciraju kada još nisu u mogućnosti govoriti i iskazati riječima svoj stav i emocije (Claus, Sartori, i sur. 2021).



*Slika 6. Glazbena terapija s djecom i roditeljima tijekom hospitalizacije*

Izvor: <https://www.mottchildren.org/mott-support-services/cfl-music-therapy>

U Hrvatskoj još uvijek nije zaživjela primjena glazbene terapije kao takva od strane medicinskog tima educiranog za istu na pedijatrijskim odjelima kao što je vani, u svijetu. Iako Udruga pod nazivom „CRVENI NOSOVI – smijeh budi nadu“ s ciljem ublažavanja boli i patnje uz pomoć humora, pjesme i igre u vidu terapijskog sredstva dovodi do razmišljanja kako je ipak glazbena terapija pokrenuta, ali na drugačiji način.

Posebno educirane osobe koje nisu zdravstveni djelatnici, ali moraju proći posebne edukacije i audicije kako bi mogli raditi sa najosjetljivijom populacijom – djecom na „neozbiljan“ način se zovu „Klaunovi – doktori“. Oni u suradnji sa zdravstvenim timom pomažu i olakšavaju terapijske intervencije i sam boravak djeteta u bolnici. Veliku važnost pridodaju emocionalnom izražavanju djece koje je često manjkavo i predstavlja im neugodu i strah. Klaunovi – doktori naspram djece se ponašaju kao „blesavi i nespretni“ dok je dijete pametno i snalažljivo. U toj interakciji djeca ističu zadovoljstvo jer se osjećaju bitni u pomoći kada klaun ne zna točno odraditi zadatak. Na taj način se razvija i očvršćuje djetetovo samopoštovanje i samopouzdanje, a koje izrazito utječe na djetetovu percepciju vlastitog stanja i bolesti. Neke od zdravstvenih ustanova koje surađuju s udrugom su: KBC Zagreb, Rebro (odjel pedijatrije), KBC Osijek (Klinika za pedijatriju i dječja kirurgija), Dječja bolnica Srebrnjak, KBC Rijeka, Kantrida (Klinika za pedijatriju) (Boričević Maršanić i sur. 2016).



*Slika 7. Zdravstveni tim u suradnji s Crvenim nosovima*

Izvor: <https://www.crveninosovi.hr/klaunovi-doktori/#9>



*Slika 8. Prikaz klaunovih doktora koji djeluju u bolnicama na Kvarneru*

Izvor: <https://www.crveninosovi.hr/klaunovi-doktori/#9>

## 4. ZAKLJUČAK

U današnje vrijeme kada je prisutan ubrzan i stresan način života gdje roditelji ne stignu brinuti o sebi i/ili djeci na način da češće provode slobodno vrijeme u prirodi, sa prijateljima ili u kinu dovodi do problema po pitanju djetetove budućnosti, općem znanju i kulturi. Često smo i sami svjedoci kako je tehnologija preuzela maha. Pronalazimo je u zamjeni za sve na način da su dječje igre na igralištu zamijenjene igricama na mobitelu, učenje/školu djeca često prate preko laptopa ili televizije, komunikacija se pretvorila u poruke.. no sve to itekako utječe na razvoj djeteta. Glazbena terapija jedan je od načina kako pomoći djetetu da kroz glazbu, igru i ples osvijesti zabavu, ali i učenje novih stvari i vještina. U toj vrsti terapije ne mora biti nužno uključeno samo dijete već je to povoljno i za roditelje, jer su ipak oni ti koji provode najviše vremena sa najmlađima, a kada nešto nije u redu sa njima često se to reflektira na djecu.

Pretražujući literaturu može se zaključiti kako glazba zaista pomaže u razvoju djece od začeca pa do puberteta. U trudnoći je glazba izrazito bitna za majku, opušta je i smiruje u trenucima kada joj je teško, osjeća se anksiozno i/ili je u velikim kontrakcijama prije poroda, a sve to kako se ne bi dovelo do fetalnog stresa koji bi uvelike otežao majci. Također, glazba je bitna jer utječe na razvoj sluha kod djece koji je kasnije povezan i sa govorom, slaganje više riječi u rečenicu putem pjevanja pjesmica te ples koji aktivira i pospješuje tonus mišića. Iz godine u godinu rasta i razvoja djeteta dovodi se do aktivnog i dobrog psihofizičkog statusa djeteta koji si nastavlja uz pomoć glazbe pomoći pri rješavanju problema i donošenju odluka te zdravoj komunikaciji i bliskosti sa obitelji.

## POPIS LITERATURE

Anggerainy, W., S. i sur. (2019) Music Therapy and Story Telling. Nursing Interventions to Improve Sleep in Hospitalized Children. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*. [Online] 42 (11). str. 82-89. Dostupno na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/24694193.2019.1578299> .

[Pristupljeno: 08.04.2023.]

Breitenfeld., D. i Vrbanić., M., V. (2008) *Kako pomoći djeci s glazbom?*. Zagreb; Nakladnik „Ruke“.

Boričević Maršanić, V. i sur. (2016) Uloga humora u medicini i djelovanje klaunova – doktora. *Socijalna psihijatrija*. [Online] 44 (1) , str. 0-31. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/159034> . [Pristupljeno: 13.05.2023.]

Claus, Sartori, I., M. i sur. (2021) *The insertion of play and toys in Pediatric Nursing practices: A convergent care research*. Universidade de São Paulo. [Online] 25 (3) Dostupno na: <https://www.scielo.br/j/ean/a/xTdDPyTQmjMf5HBpQC79TTM/?format=pdf&lang=en> .

[Pristupljeno: 08.04.2023.]

Crnković, D. i sur. (2020) *Muzikoterapija*. Zagreb: Naknada Slap.

Cooper, C. (2009) *Njega majke i djeteta*. Zagreb: Mozaik knjiga.

Graven, N., S. i sur. (2008) Auditory Development in the Fetus and Infants. Newborn and Infant Nursing Reviews. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. [Online] 8 (12). str. 187-193. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1527336908001347> .

[Pristupljeno: 10.12.2022.]

Hannon, E., E. i Trehub, E., S. (2005) *Tuning in to musical rhythms: Infant learn more readily than adults*. National Academy of Sciences. [Online] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1194930/> . [Pristupljeno 05.03.2023.]

Ianez, Godino, M., J. i sur. (2020) *Play Therapy as an Intervention in Hospitalized Children: A Systematic Review*. Basel, Switzerland. [Online] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7551498/> . [Pristupljeno: 16.04.2023.]

Klein, A., S. i Winkelstein, L., M. (1996) Enhancing Pediatric Health Care with Music. by the National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners. *Journal of pediatric health care*. [Online] 10 (2). str. 74-81. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8847608/> . [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Manasteriotti, V. (1981) *Prvi susret djeteta s muzikom*. Zagreb: Školska knjiga.

Marić., Lj., i Goran, Lj. (2013) *Zapjevajmo radosno*. Zagreb; Golden marketing – tehnička knjiga.

Manrique, B. i sur. (1998) A Controlled Experiment in Prenatal Enrichment with 684 Families in Caracas, Venezuela; Results to Age Six. *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*. [Online] Vol. 12, str. 209 – 234. Dostupno na: <https://www.proquest.com/openview/258194ea7f9fe5f11d17be2a8bf525e4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=28214> . [Pristupljeno: 12.12.2022].

Mardešić, D. i sur. (2016) *Pedijatrija*. 8. izdanje. Zagreb; Školska knjiga.

Mrdjen, R. (2002) Glazba kao prenatalna stimulacija razvoja mozga. *Priroda: popularni časopis hrvatskog prirodoslovnog društva*. I (92). str. 29 – 34.

Marjanen, K. (2009) *The Belly-Button Chord - Connections of Pre-and Postnatal Music Education with Early Mother-child Interaction*. Jyväskylä. [Online] Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/279477378\\_The\\_belly-button\\_chord\\_connections\\_of\\_pre-and\\_postnatal\\_music\\_education\\_with\\_early\\_mother-child\\_interaction](https://www.researchgate.net/publication/279477378_The_belly-button_chord_connections_of_pre-and_postnatal_music_education_with_early_mother-child_interaction) .

[Pristupljeno: 03.03.2023.]

Manrique, B. i sur. (1998) A controlled experiment in prenatal enrichment with 684 families in Caracas, Venezuela: Results to age six. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*. [Online] Dostupno na: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-Controlled-Experiment-in-Prenatal-Enrichment-with-Manrique-Contasti/b5a2b8ac6c575a0917a2841c2c3174befaf61006>.

[Pristupljeno: 12.04.2023.]

Rundell, L., C. (2012) *Neurological Effects of Prenatal and Infant Stimulation and a Comparison of Suzuki and Kindermusik Early Childhood Music Programs*. University of Wisconsin. [Online] Dostupno na: <https://minds.wisconsin.edu/handle/1793/81663> .

[Pristupljeno: 23.03.2023].



Sacks, O. (2012) *Muzikofilija*. Prvo izdanje. Zagreb: Algoritam.

Standley, J., M. (2001) Music Therapy for the Neonate. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. [Online] 1 (12). str. 211-216. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1527336901700347>. [Pristupljeno: 20. veljače 2023.]

Škrbina, D. (2013) *Art terapija i kreativnost*, Zagreb; Veble commerce.

Šmit, B., M., (2001) *Glazbom do govora*. Zagreb: Zaklada Haid.

Turuk, V. (2009) *Zdravstvena njega djeteta (nastavni tekstovi)*. Zdravstveno veleučilište.

Vrbanić, M., V. (2008) *Slušamo, pjevamo, plešemo, sviramo*. Zagreb; Nakladnik „Ruke“.

Van der Heijden, M, E. i sur. (2016) *Do Hospitalized Premature Infants Benefit from Music Interventions?* [Online] Dostupno na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161848#authcontrib>. [Pristupljeno: 24.03.2023.]

Walsh, V. i Stewart, L. (2005) *Infant learning: music and the baby brain*. [Online] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16271862/> [Pristupljeno: 03.03.2023.]

## POPIS SLIKA

Slika 1. Ultrazvučni prikaz razvoja djeteta .....	10
Slika 2. Proces razvoja uha te kasnije sluha kod djeteta .....	11
Slika 3. Primjena glazbe kao razvoj komunikacije u prenatalnom razdoblju .....	12
Slika 4. Prikaz područja mozga i njihovih funkcija .....	15
Slika 5. Prikaz glazbene terapije s djetetom .....	18
Slika 6. Glazbena terapija s djecom i roditeljima tijekom hospitalizacije .....	20
Slika 7. Zdravstveni tim u suradnji s Crvenim nosovima.....	21
Slika 8. Prikaz klaunovih doktora koji djeluju u bolnicama na Kvarneru .....	22

## SAŽETAK

Glazba ima značajan utjecaj na razvoj djeteta od začeca pa do njegovog potpunog razvoja. Ona svojim elementima kao što su melodija, ritam i tempo usklađuje unutarnje funkcije u tijelu, puls, arterijski krvni tlak ili disanje, a izrazito su bitni za uravnoteženi način života. Elementi glazbe postižu sreću i radost kod djece, ukoliko je vrsta glazbe ugodna za njihove uši. Time se nesvjesno aktiviraju sustavi u tijelu koji kasnije dovode do uspješnih razvojnih rezultata djeteta. Također, izrazito utječe i na majku u trudnoći kada prolazi kroz određene hormonalne disbalanse koji dovode do promjena u ponašanju. Budući da glazba pospješuje raspoloženje i unutarnji osjećaj osobe, pokazano je kako u trudnoći i tijekom poroda glazba uvelike pospješuje i olakšava sam proces majci, a i djetetu.

Cilj ovog završnog rada je prikazati utjecaj glazbe na razvoj djeteta od začeca pa do predškolske dobi. Poblje je objašnjeno na koji način glazba utječe i kakve doprinose donosi tijekom primjene iste u razvoju djece, ali i na koji način pomaže majci tijekom i u trudnoći.

Ključne riječi: utjecaj glazbe na dijete, rast i razvoj, trudnoća, porod, elementi glazbe, utjecaj glazbe na majku.

## **SUMMARY**

Music significantly affects child's development from conception to its full development. Its components such as melody, rhythm and tempo help to coordinate our body's functions, such as the pulse, arterial blood pressure or breathing, which are extremely important for a balanced life style. If the music is enjoyable for the child, its components help achieve joy and happiness. Unconsciously, that helps to activate systems in our body which leads to successful development. It also significantly affects the mother during pregnancy, especially when she goes through specific hormonal imbalance that can lead to behavioral changes. Since music is known to improve people's mood and internal feeling, it is proven that during pregnancy and labor, music improves and helps the whole process for the mother and the child.

The goal of this paper is to show the influence of music on the development of the child from conception to preschool age. There are explanations about how the music affects and which its contributions in its applications during child's development, but also how it helps the mother during pregnancy.

Key words: influence of music on the child, growth and development, pregnancy, birth, music components, influence of music on mother.