

GLAZBOM PROTIV STRESA

Danijela Bekavac¹, Stipan Dilber², Romana Babić³

¹Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru

²Dom zdravlja Tomislavgrad

³Klinika za psihijatriju Sveučilišna klinička bolnica Mostar

Rad je primljen 29.1.2018. Rad je recenziran 17.2.2018. Rad je prihvaćen 9.3.2018.

SAŽETAK

Suvremeni život pun je frustracija, rokova, obaveza i zahtjeva. Većini populacije stres je postao toliko uobičajena pojava da ga se često i ne primjećuje. Stres je postojao oduvijek i postojat će sve dok traje život na planeti. Kada stres preuzme kontrolu postaje prijetnja zdravlju, raspoloženju, utječe na odnose i kvalitetu života.

Srećom, čovjek se može oduprijeti stresu na više načina. Jedan od njih predstavlja snažno oružje u vidu glazbe koja je sveprisutna u životu pojedinaca, a njezina snaga i moć ogledaju se kroz njen utjecaj na individualni razvoj pojedinca, njegovo ponašanje i odrastanje. Osim što služi kao sredstvo zabave i opuštanja, ili kao način komunikacije, ona je i izvrsno sredstvo protiv stresa. Svjetska istraživanja prepoznaju važnost nesvjesnih poruka, potaknutih glazbenim efektima, koje imaju izravne učinke na emocionalni život pojedinca i donošenje odluka. Učinak i snaga glazbe promatra se i kroz terapije gdje se glazba koristi kao sredstvo za smanjivanje osjećaja tjeskobe, boli i straha.

Ključne riječi: Glazba, stres, tjelesno zdravlje, mentalno zdravlje, uloga terapeuta.

Osoba za razmjenu informacija:

Danijela Bekavac

E-mail: danijela.bekavac1@gmail.com

UVOD

U svim civiliziranim zemljama, posebice u onim s razvijenom industrijom, susrećemo se sa začuđujućom pojavom: razvijena i dobro organizirana zdravstvena zaštita i visoko razvijena medicinska služba ne mogu bitno smanjiti broj oboljenja. U nekim industrijaliziranim zemljama stanje je upravo obrnuto: broj oboljelih veći je danas nego što je bio jučer. Kako objasniti tu paradoksalnu okolnost? Odgovor na ovo pitanje nije jednostavan ali sigurno je da stres u tom odnosu vrlo bitan.

Stres postoji od postanka života, ali posljednjih desetljeća posebice dobiva svoje značenje. Suvremeni tempo života tjera nas da zapostavljamo naše tijelo, a s druge strane da prekomjerno opterećujemo našu dušu. Pojam stres je engleskog podrijetla i označava napor, pritisak, povišenje tlaka zbog duševne uzbuđenosti, duševno ili tjelesno opterećenje organizma i odatle iscrpljenost. Stres je odgovor

organizma na svaku situaciju ili događaj koja prijeti da poremeti njegovu biološku, psihološku ili socijalnu ravnotežu (1).

Gotovo da i ne postoji riječ koja bi, kao stres, značajnije obilježavala život čovjeka današnjice. Ta je riječ udarila pečat drugoj polovici 20. stoljeća. Stres – simbol doba tehnologije, no također i simbol čovjeka koji je izgubio svoju životnu sredinu. Stres je postojao oduvijek i postojat će sve dok traje život na planeti. Ako je stres sastavni dio života, ne treba o njemu ni raspravljati – mogli bismo zaključiti. No takav bi zaključak bio pogrešan. Jer ono što nas danas opterećuje sve do nepodnošljivosti, što u bezbroj slučajeva vodi do oboljenja i smrti, to je ona suvišna, prekomjerna količina stresa kojoj smo izloženi(2).

U ovom radu izložit ćemo načine na koje glazba utječe na čovjeka, ali i prikazati glazbu kao jako oružje protiv stresa, odnosno njegovog štetnog

djelovanja na organizam u cijelosti. Glazba je u današnje vrijeme svima lako dostupna i njezine učinke često uzimamo zdravo za gotovo, ali glazba ima i mnoge "skrivenne" moćne učinke.

UTJECAJ GLAZBE NA ČOVJEKOVO ZDRAVLJE

Glazba je umjetnost koju čini skup čujnih frekvencija, određenog tempa i određenog ritma oblikovanog u skladnu cjelinu. Pretpostavlja se da se razvila zbog svoje socijalne funkcije. Glazba okuplja ljude, jača koheziju skupine kroz zajedničke aktivnosti kao što su pjevanje, sviranje i plesanje. U današnje vrijeme promjenom načina života ta funkcija postaje sekundarna. No, glazba je i dalje važan dio ljudskoga života. Toliko je važna da je sveprisutna (3). Glazba utječe na čovjekov metabolizam i dokazano je da smirujuća glazba pozitivno utječe na fiziološke reakcije. U jednom istraživanju u Velikoj Britaniji hiperaktivna djeca su pokazala znatno veću koncentraciju i bolje ponašanje kada im se za vrijeme lekcija puštala Mozartova glazba. Vibracije zvuka djeluju na sve procese u mozgu i time izravno utječu na spoznajne, emocionalne i tjelesne funkcije. Zvuk djeluje na stanice i organske sustave, harmonizira lijevu i desnu stranu mozga, uravnotežuje krvni tlak, cirkulaciju, disanje i druge procese u tijelu (4). Glazba utječe na motoričke radnje i dokazano je da opuštajuća glazba može smanjiti napetost mišića. Naprotiv, na treninzima, plesu, vježbama, jača glazba daje ritam i „nosi čovjeka“. Glazba uz rad je dobra jer pospješuje koordinaciju pokreta, rastjerivanje dosade, razvijanje tinskog duha i brže obavljanje poslova (5).

Glazba utječe na čovjekov razvoj i socijalni život i ona ima uglavnom pozitivan učinak na osobni i društveni razvoj mladih, na socijalizaciju, samopouzdanje, društvenu prilagodbu i pozitivnije stavove prema životu. Postoje neki pokazatelji da se muzičke oznake dura i mola mogu povezati s radošću odnosno tugom, da brži ritmovi više pobuđuju dostojanstvene i žestoke osjećaje, a blaži ritmovi sretne, vesele osjećaje (6). Na našem tržištu nedavno se prodaju CD-ovi s tzv. antistres glazbom koja sadrži i zvukove prirode (vode, šume) i koja na organizam

djeluje opuštajuće. Ljudi koji se dovoljno užive u slušanje takve glazbe, npr. šuma vode, kiše, grmljavine, mogu osjetiti privid hladnoće čak i u najvrelije ljetno doba (7).

ZVUČNA MEDICINA

Ljudi nisu ništa manje glazbena nego što su jezična bića. To se manifestira u brojnim oblicima. Svi ljudi (uz rijetke iznimke) mogu pojmiti glazbu, pojmiti tonove, njihovu boju, intervale, melodijske linije, harmoniju i (možda najspontanije) ritam. Sve se to objedinjuje u glavi te se glazba „konstruira“ koristeći različite dijelove mozga. A tom se, velikim dijelom nesvjesnom, strukturalnom razumijevanju glazbe pridodaje često intenzivna i duboka emocionalna reakcija na glazbu (8).

Da bismo uspješno odgovorili na pitanje na koje načine glazba utječe na naše raspoloženje, potrebno je definirati emocije i kako se one razlikuju od raspoloženja. Bitna karakteristika svim emocijama je da se javljaju kada pojedinac procijeni neku situaciju relevantnom za njegove trenutne ciljeve. Ti ciljevi mogu biti prolazni ili trajni, svjesni ili nesvjesni, više ili manje važni (9).

Glazba izražava samo bit života i njegovih događaja, a nikada njih same (10). Slušanje glazbe nije samo auditivno i emocionalno, ono je i motorička radnja: „Slušamo glazbu svojim mišićima“, pisao je Nintzsche. Mehanički udaramo ritam glazbe, čak i ako je ne slušamo svjesno, a naše lice i držanje odražavaju „priču“ melodije, kao i misli i osjećaje koje ona u nama izaziva (11).

Na početku novog tisućljeća napuštamo razdoblje u kojemu su liječnici dijagnosticirali bolest i prepisivali lijekove, a pacijenti ih pokorno slušali, i ulazimo u razdoblje u kojemu ćemo svi ponijeti dio odgovornosti za vlastito zdravlje i boljitak. Glazbu i vlastite zvukove kao pacijenti možemo koristiti kako bismo razvili veću osjetljivost za vlastite ritmove i cikluse (12). Tisuće liječnika, medicinskih sestara i stručnjaka za medicinu uma i tijela širom svijeta u svojem radu primjenjuju Mozart efekt. Prve pokuse terapijske primjene glazbe američka je medicina izvela u devetnaestom i početkom dvadesetog stoljeća (13). Američka medicinska udruga glazbenu je

terapiju prvi put spomenula 1914. godine objavivši u svojem glasniku pismo Eve Vescelius, utemeljiteljice Državnog terapijskog društva New Yorka, gdje je predvidjela: „Kad terapijska vrijednost glazbe napokon bude shvaćena i prihvaćena, u liječenju bolesti smatrat će se neizostavnom kao i zrak, voda i hrana“. Predvidjela je da će doći vrijeme kada će svaka bolnica, zatvor i umobolnica imati primjereno financiran glazbeni odjel (14).

Smanjivanje tjeskobe i straha usko je povezano sa smanjenjem osjećaja boli. Glazba može imati blagotvorno djelovanje u medicini. Čini se da povoljni utjecaj žene osjećaju jače nego muškarci, a djeca i adolescenti jače nego odrasli i bebe. Tehnike koje se koriste uključuju: pasivno slušanje glazbe, aktivno sudjelovanje u muziciranju (15). Ispitivanje provedeno u Njemačkoj na 90 000 pacijenata tijekom 20 godina, pokazalo je da glazba ima pozitivan učinak. Bilo da je liječenje bilo kratkotrajno, npr. punktiranje leđne moždine, ili dugotrajno, npr. produženi rad tijekom više od 24 sata, pokazale su se značajne razlike u smanjenju stresa i tjeskobe između skupina koje su slušale glazbu i onih koje nisu. Glazbeni je program imao praktičan učinak smanjenja količine lijekova i do 50 %. U nekim slučajevima glazba je čak smanjila razdoblje oporavka. Druga su ispitivanja pokazala učinkovitost glazbe u smanjenju bola u fizioterapiji pacijenata s bolovima u kralježnici i kod djece koja su bila podvrgnuta bolnim zahvatima (16).

Nedavno proveden niz istraživanja bavio se biokemijskim reakcijama na glazbu, posebno, na reakcije vezane uz imunološki sustav. Obično, pacijenti slušaju glazbu i istovremeno stvaraju slike za koje vjeruju da pospješuju oporavak. Slušanje glazbe može potaknuti biokemijske promjene u tijelu, koje se tiču endorfina, kortizola, ACTH-a (adrenokortikotropni hormon), interleukina-1 i imunoglobina A (IgA) u izlučevinama. Postoji mogućnost da su učinci snažniji kada se glazba sluša uživo, kada je improvizirana. Glazbena terapija se učinkovito primjenjuje uz fizičku terapiju da bi se pomoglo djeci s progresivnim živčano-mišićnim poremećajima, za oslobađanje pokreta pacijenata s Parkinsonovom

bolešću i u programima koji se bave poteškoćama u hodanju, a koji se obavljaju kod kuće (17).

Prvo i najvažnije jest načelo predavanja, odnosno „hvatanja koraka“ ili „usklađivanja“ s glazbom. Glazba ponese ljudska tijela i ona se odmah predaje njezinom ritmu, tempu i taktu; glazba izaziva strukturni obrazac reakcije. Dobar glazbeni terapeut često se zajedno s klijentom predaje glazbi, odnosno čini isti iskorak i prati novi ritam, pokrete i disanje te na taj način stvara umirujući kontinuum. Predavanje glazbi može dovesti do dubokog kontakta terapeuta i klijenta. Jača strana u pravilu određuje ton. No predavanje glazbi, kao i zakon gravitacije, obuhvaća obostrano privlačenje i obostranu reakciju. Terapeut se nastoji kretati pacijentovim tempom s ciljem da ga nakon nekog vremena navede na uravnoteženiji ritam. Dok slušamo glazbu raspoloženja, neprimjetno ulazimo u njezino zvučno okružje. To je često mnogo bolje od tišine, osobito za ljude koje trpe bol. Tiha pozadinska glazba oslobađa stresa i tjeskobe – kao što govore slijedeći izrazi – tako što nam omogućuje „pogoditi žicu suosjećanja“, „postići harmoniju“ ili „usklađenost s okruženjem“. Predavanje glazbi objašnjava kako se moždani valovi, srčani ritmovi, disanje, emocionalno stanje, vremenska usklađenost, tempo i drugi organski ritmovi mogu suptilno mijenjati u skladu s glazbom koju slušamo (18).

Jednako kao što možemo razviti toleranciju prema određenim lijekovima, možemo se naviknuti i na glazbu. Stoga opetovano izlaganje istim auditivnim stimulansima može otežavati predavanje glazbi. Srećom, pojavilo se izo-načelo (od riječi grčkog podrijetla „izomorfno“, odnosno istog oblika) kao oruđe glazbene terapije presudno važno za sprječavanje zvučne neosjetljivosti. Postupnom promjenom ritma, govora ili emocionalnog sadržaja postiže se ujednačeno predavanje koje pacijenta vodi iz jednog tjelesnog ili emocionalnog stanja u drugo (19). Odvratanje pozornosti, treće načelo koje primjenjuju mnogi glazbeni terapeuti, odnosi se na primjenu glazbe u cilju odvratanja pozornosti od boli i nelagodje. To je vjerojatno logično: kada smo potišteni slušamo vedru, veselu glazbu. Odvratanje pozornosti ne traje dugo i ne utječe na temeljni odnos

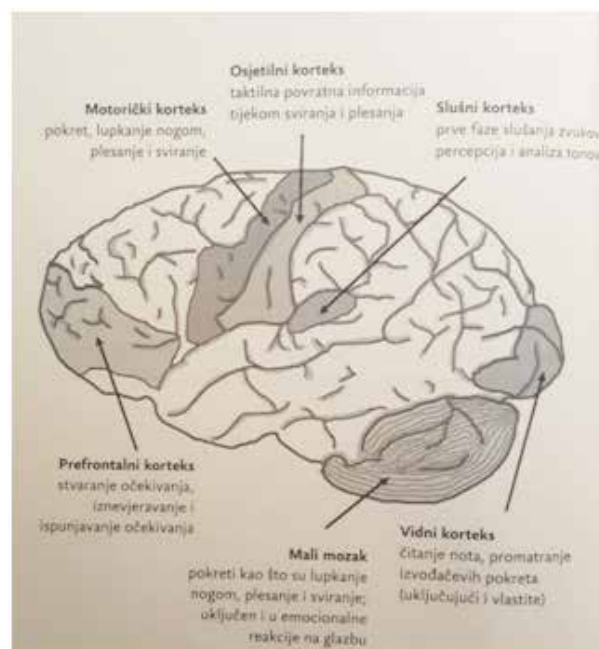
uma i tijela. No usprkos tome, kada tijelo povedete u novom (i pomalo neočekivanom smjeru), odvratanje pozornosti može imati privremeni terapijski učinak. Srce je najbolji bubnjar. Dok udaramo u bubanj, aktiviramo mišiće, disanje, rad srca i obrasce moždanih valova koji stvaraju iznimnu povratnu spregu. Deset minuta bubnjanja dnevno oslobađa napetost, pročišćuje um i podešava unutarnji tjelesni sat te služi kao stimulans i kao sedativ (20).

MOZAK I GLAZBA

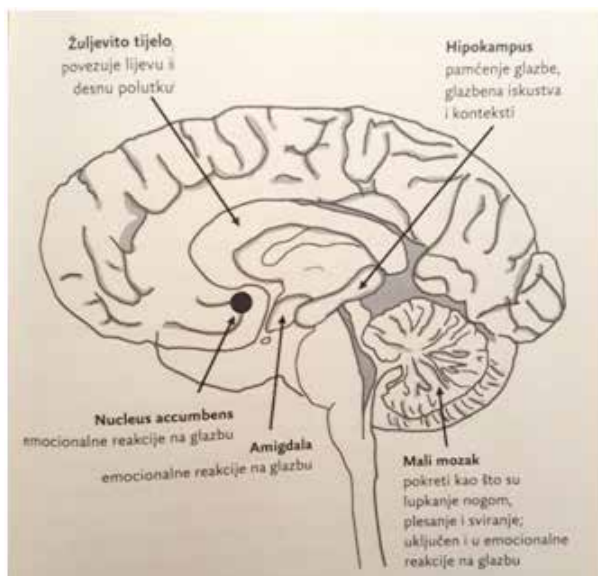
Ako pozornije proučimo put kojim glazba prolazi kroz mozak, možemo napokon otkriti zbog čega je toliko dugo imala tako važnu ulogu u ljudskim životima. Za početak, napomenut ćemo da glazba ne putuje kroz mozak jednim, fiksnim putem, pa iako se neke stvari događaju ranije od drugih, mnogo njih se odvija simultano. Različite strukture uključene u razumijevanje konstantno prosljeđuju informacije naprijed i natrag jedna drugoj i istodobno obrađuju različite podatke kako bi 'shvatili' glazbu i na neki način odgovorili na nju. U najranijoj fazi redovito ključnu ulogu igra slušni korteks koji je odgovoran za 'upijanje' glazbe i prepoznavanje osnovne strukture poput visine zvuka i glasnoću. Mali mozak tako razgrađuje na manje dijelove ove glazbene informacije, koje zatim obrađuju više strukture mozga tako što analiziraju i šire glazbu u veće iskustvo. Mali mozak povezan je s amigdalom – velikim sklopom jezgri u kojem se krije emotivni centar koji je uključen u planiranje i kontrolu impulsa. Dalje se glazba obrađuje u mezolimbickom sustavu koji je uključen u procese poput uzbuđenja, zadovoljstva i prenošenja neurotransmitera poput dopamina. A ovdje stvari postaju uzbudljive. Nalet dopamina iskustvo je nalik onom kojeg iskusimo kad jedemo finu hranu ili tijekom seksa, a proizvodi onaj poseban osjećaj užitka kojeg možete iskusiti kad slušate glazbu u kojoj potpuno uživete. Velik dio ovog osjećaja uzrokuje aktivnost u jednom dijelu striatuma, koju karakterizira uzbuđenje nastalo zbog iščekivanja. Drugim riječima, 15-ak sekundi prije vrhunca pjesme, počinje uzbuđenje, pa je posljedično veliko emotivno uzbuđenje ustvari rezultat produljenog iščekivanja 'klimaksa' pjesme. Izgleda da su najveći

skladatelji to shvatili puno prije neurologa, jer i sami znate bezbroj pjesama i skladbi u kojima raste uzbuđenje kako se približava 'onaj', najbolji dio, a mnogi glazbenici itekako to iskorištavaju, prolongirajući iščekivani dio kako bi užitak bio veći (21).

Mnoge neurološke snimke dokazale su da naš mozak drugačije obrađuje ritam od melodije. Zbog toga određena glazba promovira kortikospinalnu razdražljivost, koja uzrokuje veliku želju za plesom. Uz to, glazba često pobuđuje kolanje krvi u mišićima nogu zbog čega nas neke pjesme 'tjeraju' na ples. Ritam može uzrokovati i promjene u srčanom pulsu i disanju, i to na način da se ti unutarnji ciklusi sinkroniziraju s glazbom. Posljedično, mnogi individualci na koncertu mogu se poistovjetiti i osjećati povezano zbog ove usklađenosti. Tijekom slušanja još su aktivirana i područja medijalne orbitofrontalne regije i prednjeg cingularnog korteksa, inače važne za procjene samog sebe. Još je jedan zanimljiv nalaz da se vokalna i instrumentalna glazba procesira drugačije. Posebice, glazba s tekstom pomicala je procesiranje glazbenih obilježja prema desnom auditornom korteksu, što nagovještava dominaciju lijeve hemisfere u procesiranju teksta (22).



Slika 1. Prikaz mozga sa strane



Slika 2. Unutrašnjost mozga iz iste perspektive kao na slici 1.

ZAKLJUČAK

Utjecaj stresa na čovjeka je zanemarena tema. Stres je definiran kao kombinirana reakcija tijela na fizičke i mentalne zahtjeve kojase manifestira fiziološkim i psihološkim simptomima te simptomima u ponašanju pojedinca. Pojam stresa u užem smislu označava reakciju organizma na djelovanje vanjskog stresora. Suvremeni ubrzani način života, društveni status, egzistencijalni problemi, zahtjevi poslodavca, profesionalna odgovornost, loši međuljudski odnosi, organizacijski problemi, trajno usavršavanje, samo su jedni od mnogih stresora koji utječu na sveukupni stres kod pojedinca. Čovjek ima mnogo oružja da se odupre stresu, a jedno od snažnih je glazba koja je sveprisutna u čovjekovom životu.

Gotovo da ne postoji čovjek koji bi bio imun na bilo kakvu vrstu glazbe i kojemu ono njegovo „unutarnje“ neće zatirati bar na neku melodiju ili ritam. Glazba uopće nije nužna za preživljavanje, no ipak, nešto u nama žudi za njom. Zapravo, nismo ni svjesni svoje potrebe za glazbom, načina na koji tu potrebu zadovoljavamo i činjenice da to ima neko dublje značenje. No, činjenica je da ta potreba postoji, da glazba na nas čudesno utječe i da to sve skupa nešto govori o nama. Moć glazbe krije se u sličnosti njezine strukture s čovjekom: ritam, harmonija i melodija imaju veze s tijelom, dušom i duhom.

Svaki pojedinac treba znati raspoznati vrstu glazbe koja mu odgovara odnosno koja ga opušta jer pomoću glazbe se možemo oduprijeti stresu koji je postao dio naše svakodnevnice. Vjerojatno će nam svima bit ugodnije i razumljivije da sviramo, pjevamo ili slušamo glazbu umjesto da upadamo u zamke stresne sredine.

LITERATURA

1. Babić D. Stres u psihijatriji. Babić D i sur. Psihijatrija: odabrana poglavlja. Sveučilište u Mostaru: Mostar; 2018.
2. Geck M. Kratka povijest glazbe, Mozaik knjiga: Zagreb; 2008.
3. Breitenfeld DA, Majsec Vrbanić VA. Muzikoterapija. Zagreb: MUSIC PLAY; 2011.
4. Pierce JR. Thescience of MusicalMind, San Francisco. 1992.
5. Bradshaw DH, Chapman CR, Jacobson RC, Donaldson GW. Effectsof music engagement on responses to painful stimulation. *Clinical Journal of Pain*, 2012;28(5), 418-419.
6. Lindeman H. Antistres program, kako prevladati stres. Prosvjeta: Zagreb 1974.
7. Motte-Haber HDL. Psihologija glazbe. Jastrebarsko: Naklada Slap 1999.
8. Humphreys T. Moć «negativnog» razmišljanja. Zagreb: Mozaik knjiga,2002. URL:http://www.zamp.hr/uploads/documents/korisnici/ZAMP_brosura_Moc_glazbe.pdf (pristupljeno 28.2.2018.).
9. Krumhansl CL. *CognitiveFoundations of MusicalPitch*, OxfordUniversityPress: New York, 1990.
10. Havelka M, Pačić-Turklj LJ, Sever T. Zdravstvena psihologija u Hrvatskoj –dvadesetak godina poslije. *Društvena istraživanja*, 2004;3(71): 465-471.
11. Patel AD. Language, music, syntax, andthe brain. *Nature Neuroscience* 2003;6(7):674-681.
12. Wallin NL, Merker B, Brown S. *Theorigins of music*, Cambridge, 2001.

13. Moos RH, Swindle RW. Stressful life circumstances: Concepts and measures. *Stress Medicine* 1990;6:171-5.
14. Campbell D. Mozart efekt. Dvostruka duga: Čakovec 2010.
15. Tyrer P. Kako živjeti sa stresom. Ljubljana – Zagreb: Mladinska knjiga, 1991.
16. Thompson WF, Schellenberg EG, Husain G. Arousal, Mozart Effect, *Psychological Science*, 2001.
17. Levitin D. Mozak i muzika. Denona: Zagreb 2006.
18. Gregurek R. Psihološka medicina. Zagreb: Medicinska naklada, 2011.
19. Sacks O. Muzikofilija, priče o glazbi i mozgu, Algoritam, Zagreb 2008.
20. Large EW, Jones MR. The time course of recognition of novel melodies, *Perception and Psychophysics*, 1995.

MUSIC AS A STRESS RELIEVER

Danijela Bekavac¹, Stipan Dilber², Romana Babić³

¹Faculty of Health Studies, University of Mostar, 88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina

²Health Center in Tomislavgrad

³Psychiatric Clinic, University Clinical Hospital Mostar

ABSTRACT

Modern life is full of frustrations, deadlines, responsibilities, and demands. Stress has become a common phenomenon for most of the population, so common that they often do not notice it. Stress has always existed and will exist as long as there is life on the planet. When stress takes over control it becomes a threat to health, mood, affects relationships, and the quality of life.

Fortunately, man can overcome stress in many ways. One of them represents a powerful weapon in the form of music that is ubiquitous in the lives of individuals and its strength and power are reflected through its influence on the development of an individual, his behavior and growing up. Apart from serving as a means of entertainment and relaxation or a way of communication, it is also an excellent remedy for stress. World studies recognize the importance of unconscious messages inspired by musical effects that have a direct impact on the individual's emotional life and decision-making process. The effect and strength of music is also observed through therapy where music is used as a means for reduction of anxiety, pain and fear.

Key words: music, stress, physical health, mental health

Correspondence:

Danijela Bekavac

E-mail: danijela.bekavac1@gmail.com