UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce

Kateřina Bašová

Maladaptivní užívání hudby z hlediska žánru u lidí s vysokou depresivitou

Maladaptive music use in the context of music genre in people with high depressivity

Vedoucí práce: Barbora Keřková, M.A., Ph.D.

2023

Poděkování

Mé velké poděkování patří vedoucí práce paní doktorce Barboře Keřkové, M.A., Ph.D. za její trpělivost a cenné rady, podněty a poznatky z oboru hudební psychologie. Chtěla bych poděkovat také za množství času, které věnovala našim konzultacím a zodpovídání řadě mých dotazů. Moc si toho vážím. Dále bych chtěla poděkovat panu doktoru Mgr. et Mgr. Filipu Děchtěrenkovi, Ph.D. za čas a cenné rady ohledně platformy FormR. Velké poděkování patří mé rodině a blízkým za podporu po celou dobu studia a psaní této práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

_____

Kateřina Bašová

V Praze dne 27.6.2023

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá tématem maladaptivního užívání hudby. Tento fenomén je diskutován v širším kontextu emoční regulace, depresivity, hudebních emocí a hudebních preferencí. Cílem teoretické části je poskytnout ucelený přehled současných poznatků o maladaptivním užívání hudby a vysvětlit konstrukty a nejdůležitější teorie, které se objevují v empirické části. Cílem empirické části je ověřit, jaké existují souvislosti mezi adaptivními a maladaptivními způsoby užívání hudby a mírou depresivity u populace českých studentů. Dle našich výsledků má maladaptivní užívání hudby signifikantní pozitivní vztah s mírou depresivity, zatímco adaptivní užívání nemá signifikantní vztah s mírou depresivity. Dále je zkoumáno, jak míra depresivity prostřednictvím maladaptivního užívání hudby ovlivňuje vjem hudebních emocí. V našem vzorku nepredikuje míra deprese ani maladaptivního užívání hudby vjem hudebních emocí, což bylo v rozporu s naším očekáváním. Explorativně je zkoumán vliv preferencí skupin hudebních žánru na maladaptivní užívání hudby. Z pohledu hudebních preferencí a jejich vlivu na maladaptivní užívání hudby jsme nenašli žádnou souvislost mezi specifickými skupinami žánrů a výskytem maladaptivního užívání hudby. Dílčím cílem empirické části je překlad a ověření psychometrických vlastností dotazníku Healthy Unhealthy Music Scale. Výsledná verze má dvoukomponentovou strukturu Healthy a Unhealthy, která je podobná té z původní verze s tím rozdílem, že musela být odstraněna jedna položka z podškály Healthy. Naše verze dotazníku prokazuje přijatelnou reliabilitu a její psychometrické vlastnosti jsou srovnatelné s originální verzí. Poznatky mohou být v budoucnu využity pro lepší porozumění emoční regulace u lidí s vyšší depresivitou a taktéž jako podklad pro možné ověření dotazníku HUMS jakožto screeningového nástroje či pro užití v terapeutickém kontextu.

Klíčová slova: maladaptivní užívání hudby; hudební emoce; depresivita; deprese

Abstract

The bachelor thesis deals with the topic of maladaptive use of music. This phenomenon is discussed in the broader context of emotion regulation, depression, musical emotions and musical preferences. The aim of the theoretical part is to provide a comprehensive overview of the current knowledge on maladaptive music use and to explain the constructs and the most important theories that emerge in the empirical part. The aim of the empirical part is to test what associations exist between adaptive and maladaptive music use patterns and depression levels in the Czech student population. According to our results, maladaptive use of music has a significant positive relationship with the level of depression, while adaptive use has no significant relationship with the level of depression. Furthermore, it is examined how the degree of depression through maladaptive music use affects the perception of musical emotions. In our sample, neither the degree of depression nor maladaptive music use predicts the perception of musical emotions, which was contrary to our expectation. The effect of music genre group preferences on maladaptive music use is investigated exploratively. In terms of music preferences and their influence on maladaptive music use, we found no association between specific genre groups and a greater prevalence of maladaptive music use. A sub-objective of the empirical part is to translate and assess the psychometric properties of the Healthy Unhealthy Music Scale. The resulting version has a two-component structure of Healthy and Unhealthy, which is similar to that of the original version, except that one item from the Healthy subscale had to be removed. Our version of the questionnaire shows acceptable reliability and its psychometric properties are comparable to the original version. The findings may be used in the future to better understand emotion regulation in people with depression and also to examine the possibility for the HUMS being used as a screening tool or in a therapeutic context.

Key words: maladaptive music use; emotions in music; depression

Obsah

Úvod 11

I. Teoretická část 12

1. Hudební žánr 12

2. Hudební emoce 14

2.1. Přístupy v hudebních emocích 15

2.2 Modely hudebních emocí 16

2.2.1 Kategoriální modely emocí 16

2.2.1. Dimenzionální modely emocí 17

2.3. Emocionální zpracování hudby 18

2.3.1. Hudební očekávání 18

2.3.2. Teorie kognitivního hodnocení 19

2.3.3. Konstruktivistický přístup 19

2.3.4. Koncept BRECVEMA 20

2.3.5. Přínos neurověd 21

2.4. Limity výzkumu hudebních emocí 23

3. Emoce v hudbě u lidí s vysokou depresivitou 24

3.1. Deprese 24

3.1.1. Depresivita 25

3.2. Kognitivní zkreslení a vnímání hudebních emocí u lidí s vysokou depresivitou 26

3.3. Prožívání hudebních emocí u lidí s vysokou depresivitou 27

4. Regulace afektů 29

4.1. Procesní model regulace emocí 30

5. Užívání hudby pro regulaci afektů 32

5.1. Strategie a mechanismy regulace afektů pomocí hudby 32

5.2. Zillmannova teorie zvládání nálady 33

5.3. Teorie optimálního nabuzení 34

5.4. Role hudby v regulaci nálad dle Saarikalliové a Erkkilä 34
5.5. Problematika smutných emocí v hudbě 36
6. Maladaptivní užívání hudby 38
6.1. Historický pohled zaměřený na hudební žánry 38
6.2. Současný pohled na maladaptivní užívání hudby 39
6.3. Kvalitativní studie mapující maladaptivní užívání hudby 41
6.4. Maladaptivní užívání hudby, duševní zdraví a symptomatologie 42
6.4.1. Maladaptivní užívání hudby a depresivita 44
6.5. Praktické využití nástroje HUMS v muzikoterapeutickém settingu 45
II. Empirická část 48
1. Cíl výzkumu 48
1.1. Výzkumné otázky 48
1.2. Hypotézy 49
2. Metodika 50
2.1. Výzkumný soubor 50
2.2. Měřící nástroje 50
2.3. Procedura 52
2.4. Statistická analýza 53
2.5. Etika výzkumu 56
3. Výsledky 58
3.1. Deskriptivní statistika dotazníkových dat 58
3.2. Analýza hlavních komponent 59
3.3. Položková analýza a reliabilita 62
3.4. Souvislosti s ERQ a BDI-II – konvergentní validita HUMS 65
3.5. HUMS skóry v závislosti na pohlaví a hudebním vzdělání 66
3.6. Analýza hudebních výňatků 67
4. Diskuse 73

5. Závěr 80

Reference 81

Seznam příloh 102

Seznam zkratek

ACC	Přední cingulární kůra
AI	Umělá inteligence
ANOVA	Analýza variance
APA	Americká psychologická asociace
BDI-II	Beckův inventář deprese II
BRECVEMA	Zkratka pro koncept mechanismů hudebních emocí: brain stem reflexes, rhytmic entrainment, evaluative conditioning, contagion, visual imaginery, episodic memory, musical expectancy, aesthetic judgement
DMS-V	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch V
EEG	Elektroencefalografie
ERQ	Emotion Regulation Questionnaire
fMRI	Funkční magnetická rezonance
GEMS	Geneva Emotion Music Scale
GLM	Generalized Linear Models
HUMS	Healthy Unhealthy Music Scale
IAAM	Inventory for the assessment of Activation and Arousal modulation through Music
ID	Identifikační kód
KMO	Kaiser-Meyer-Olkinova sampling adequacy
MKN-11	Mezinárodní klasifikace nemocí, 11. revize
MNS	Mirror-neuron systém
MMR	Music in Mood Regulation
NAc	Nukleus accumbens

PCA	Analýza hlavních komponent
PET	Pozitronová emisní tomografie
SD	Směrodatná odchylka
SŠ	Střední škola
USA	Spojené státy americké
VŠ	Vysoká škola
VTA	Ventrální tegmentální oblast
ZŠ	Základní škola

Úvod

Schopnost hudby vyvolávat v člověku emoce je téma, kterým se zabývali už starověcí myslitelé. Hudba je přeci jen něco abstraktního, co přesto dokáže nést celou řadu významů, mezi které patří i hluboká emoční sdělení. Schopnost hudby vyvolávat v nás emoce se setkává s lidskou potřebou a tendencí tyto schopnosti hudby vědomě či nevědomě využívat ve svém každodenním životě. Ukazuje se, že lidé často užívají hudbu jako svépomocný terapeutický nástroj, aby regulovali své emoce. Tento nástroj může být užíván buď adaptivně, kdy opravdu dochází ke zlepšení, anebo maladaptivně. V této práci se budeme zabývat právě maladaptivním užíváním hudby.

Maladaptivní užívání hudby je poměrně novým tématem v hudební psychologii. Systematický přehled této problematiky zatím v současné literatuře chybí, avšak existuje řada studií, které zkoumají vztahy mezi způsoby užívání hudby a aspekty duševního zdraví. Dle výzkumů mají k maladaptivnímu užívání hudby sklony vulnerabilní jedinci, jako např. lidé s vysokou mírou depresivity či úzkostnosti. V této práci jsme se soustředili hlavně na souvislosti mezi maladaptivním užíváním hudby a depresivitou, protože se v současnosti jedná o nejrozpracovanější téma. Cílem této práce je poskytnout pohled na maladaptivní užívání hudby v širokém kontextu hudebních emocí, afektivní regulace, depresivní symptomatiky a hudebních preferencí. Zkoumání způsobů užívání hudby považujeme za důležité z toho důvodu, že zejména u mladých lidí může vypovídat například o rozvoji duševního onemocnění.

Teoretická část je rozdělena do šesti kapitol. Nejdříve je ve stručnosti diskutován hudební žánr. Poté rozebíráme hudební emoce, nejznámější přístupy, modely a zpracování hudebních emocí. Ve třetí kapitole se zaměřujeme na vnímání a prožívání hudebních emocí u lidí s vysokou depresivitou. Tématy čtvrté a páté kapitoly je regulace emocí a podrobnější pohled na strategie regulace emocí využívající hudbu jako specifickou taktiku. Zde se setkáváme s efektivními a neefektivními strategiemi, které jsou podstatou maladaptivního užívání hudby a z dlouhodobého hlediska mohou negativně ovlivňovat duševní pohodu člověka. Předchozí kapitoly tematicky směřují k poslední kapitole teoretické části, kde podrobně rozebíráme současné poznatky o maladaptivním užívání hudby a aplikace těchto znalostí v praxi.

V empirické části prezentujeme překlad dotazníku Healthy Unhealthy Music Scale a zkoumáme zde souvislosti mezi maladaptivním užíváním hudby, depresivitou, strategiemi regulace emocí, vjemem hudebních emocí a hudebními preferencemi.

I. Teoretická část

1. Hudební žánr

„Hudba je lidsky organizovaný zvuk, záměrně uspořádaný do rozpoznatelného estetického celku jakožto hudební sdělení směřující od tvůrce ke známému či neznámému posluchači, veřejně prostřednictvím interpreta, nebo soukromě od interpreta pro něho samotného jako posluchače.“ (Godt, 2005)

Hudebním žánrem se v této práci zabýváme z toho důvodu, že v minulosti byly určité žánry a subkultury asociovány s negativními dopady na posluchače, a to hlavně v okruzích mladých lidí (A. C. North & Hargreaves, 2008). Na hudební žánr lze pohlížet jako na kategorii, která seskupuje hudební skladby sdílející podobné charakteristiky, jako hudební styl, hudební formu, použité hudební nástroje, původ, funkce či posluchače (Bonard, 2014). Neexistuje však jednoznačná shoda, jaké charakteristiky jsou nejvíce podstatné pro rozlišení žánru či jak je měřit a evaluovat. Různí autoři navrhují různá kritéria a dimenze pro popis hudebního žánru (Fabbri, 1982; Frith, 1996; Holt, 2007). Jednou z největších výzev je zachytit v popisu hudebního žánru dynamiku a vývoj samotné hudby. Problém je, že hudební žánry nejsou stabilními entitami, ale neustále se mění a vznikají vlivem inovace a vzájemného prolínání (Lena & Peterson, 2008; Negus, 2013). Nejedná se o objektivní univerzální kategorie, ale spíše subjektivní kategorie závislé na kontextu daných perspektiv a agend zapojených v produkci, distribuci a konzumaci hudby (hudebníci, kritici, nahrávací společnosti, fanoušci atd.) (Hesmondhalgh & Negus, 2002).

Na hudební žánry se můžeme dívat například jako na sociální konstrukt reflektující hodnoty a preference různých skupin a komunit, kterým hudební žánry slouží jako nástroj pro komunikaci, identifikaci a odlišení se (Shuker, 2013). Taktéž mohou být kulturním konstruktem vypovídajícím o historickém a geografickém původu a vlivu jiných hudebních tradic (Nettl & Bohlman, 1991). Hudební žánr však můžeme brát i jako kognitivní konstrukt, který nám říká o tom, jak organizujeme naše hudební znalosti a vzpomínky (Gjerdingen & Perrott, 2008).

Existuje mnoho způsobů, jak klasifikovat hudební žánry. Někteří výzkumníci rozlišují mezi klasickými a populárními hudebními žánry (Middleton, 1990), další je rozlišují podle historického vývoje (Burkholder et al., 2014; Grout & Palisca, 2001). Philip Tagg (1982) například rozlišoval mezi tradičními lidovými žánry, uměleckými žánry a populární hudbou

(Tagg, 1982). V současné době existují způsoby detekce a třídění žánrů na základě strojového učení (Li et al., 2023; Morton et al., 2010).

Rentfrow a Gosling (2003) identifikovali hudební atributy, které determinují hudební preference posluchačů více než samostatné žánry. Dle těchto atributů skupiny žánru lépe odrážejí skutečné preference posluchačů. Jedená se o model MUSIC. Tento model je postaven na rozsáhlém výzkumu hudebních preferencí a osobnostních rysů, které výzkumníci vysvětlují pěti faktory (Mellow – uklidňující, pomalý, romantický; Unpretentious – jednoduchý, jemný; Sophisticated – komplexní, inteligentní; Intensive – hlasitý, agresivní, napjatý; Contemporary – současný, rytmický, taneční). Každý z faktorů reprezentuje odlišnou sadu hudebních atributů, které jsou společné seskupeným žánrům (Rentfrow et al., 2011; Rentfrow & Gosling, 2003).

2. Hudební emoce

Emoce jsou dle Nakonečného komplexním fenoménem, jehož složky spolu s fyziologickými změnami a určitými způsoby chování vytvářejí city, které se považují za určité způsoby prožívání v situacích, do kterých člověk vstupuje (Nakonečný, 2012). V knize Handbook of Music and Emotion je použita tato pracovní definice emocí: „Tento výraz je použit pro popis poměrně krátké, ale intenzivní afektivní reakce, která obvykle zahrnuje množství komponent – subjektivní pocit, fyziologické vzrušení, expresi, tendenci k jednání a regulaci -, které jsou více či méně synchronizované. Emoce jsou soustředěné na specifické objekty a trvají od minut po několik hodin (např. radost, smutek).“ (Juslin & Sloboda, 2010). Emoce mají fyziologickou, behaviorální, výrazovou a zážitkovou stránku. Jejich funkce je především hodnotící. Emoce doprovázejí naše vnímání v určování, zda je pro nás objekt pozitivní, negativní, či neutrální. Hodnotí tak biologickou účelnost a prospěšnost podnětů, se kterými se setkáváme (Franěk, 2005).

Hudba a její výzkum bývají často kritizovány právě pro jejich nejasnou hodnotu z pohledu biologické účelnosti a evoluce. Například Steven Pinker popisuje hudbu jako „zvukový koláč“ („auditory cheesecake“). Zpochybňuje její adaptivní a biologickou účelnost a tvrdí, že se jedná o lidský vynález sloužící pouze k potěšení (Pinker, 2009). Jiní výzkumníci naopak tvrdí, že hudba je jakýmsi předchůdcem našeho jazyka, hraje roli v sexuální selekci (Darwin et al., 1981), v komunikaci matky s potomkem (Dissanayake, 2000; Falk, 2004) či v podpoře skupinové koheze (Brown, 2000). Současný pohled je, že je hudba biologicky účelná a lze vysvětlit bez evolučně podmíněné specializace mozku na hudební schopnosti. Poslech a produkce hudby má efekt na mozkové funkce, které nejsou spojeny s hudbou, jako např. jazyk a pozornost (Patel, 2010).

Existují rozličné názory na to, do jaké míry jsou naše emoce a hudba provázány. Často o hudbě mluvíme, jako o veselé či smutné. A přitom se vlastně jedná o něco neživého. Jsou tací, kteří zavrhují, že na nás hudba nějak emočně působí. Eduard Hanslick tvrdil, že hudba a umění obecně ovlivňuje hlavně naši představivost, ne city (Hanslick & Cohen, 1891). Skladatel Igor Stravinsky přišel s ještě odvážnějším tvrzením a napsal, že hudba ze své podstaty není schopna vyjádřit nic, ať už se jedná o pocit, postoj či náladu (Stravinsky, 1936). Oproti tomu některými autory bývá hudba považována za nejemocionálnější umění. Maslow upozornil, že poslech hudby je nejsnazší cestou k prožitku vrcholných zážitků (Franěk, 2005).

V dnešní době většina výzkumníků uznává, že na nás hudba emočně působí. Z četných výzkumů můžeme říct, že lidé jsou při poslechu schopni reportovat emoce, dokážeme měřit změnu fyziologických reakcí a pomocí zobrazovacích metod zachytit změnu aktivity oblastí mozku spojených s emocemi (Franěk, 2005).

2.1.Přístupy v hudebních emocích

Pravděpodobně většině z nás přijde přirozené a jasné, že hudba disponuje schopností vyjadřovat a vzbuzovat v nás emoce. Toto tvrzení však můžeme s empirickou jasností říct až na základě výzkumů posledních dekád (Carlson et al., 2015). V minulosti však existovaly diskuse o tom, zda v nás dokáže hudba vyvolat nějaké emoce. Klasické výzkumy emocionálního působení hudby ukázaly, že lidé se ve většině shodnou na emočních charakteristikách poslouchané hudby (Hevner, 1936; Wedin, 1972) a jejich rozpoznání posluchačům trvá pouhých 8 sekund (Bachorik et al., 2009; Morton et al., 2010). Často však zůstávaly nejasnosti, zda participanti deklarované emoce skutečně cítí nebo zda je pouze vnímají. Rozlišení, zda se jedná o vnímané či indukované emoce, se říká „lokus“ emocí (Juslin & Zentner, 2001). V současné době nám k rozpoznání lokusu emocí napomáhají kombinace různých způsobů měření hudebních emocí: subjektivní reporty, psychofyziologické měření, behaviorální měření a zobrazovací metody (EEG, fMRI, PET apod.). K této problematice jsou v zásadě dva přístupy, které spolu v současnosti koexistují (Franěk, 2005).

Kognitivistický přístup v hudebních emocích prosazuje, že posluchači vnímají emoce v hudbě bez toho, aby je nutně sami prožívali (Collier, 2007). Někteří kognitivisté zcela odmítají, že by mohl posluchač přímo prožívat emoci obsaženou v hudbě. Tvrdí, že k propojení hudebního prožitku a našich emocí dochází pouze z důvodu, že je obvyklé popisovat hudbu prostřednictvím emocionálních kategorií (Franěk, 2005).

Emotivistický přístup naopak uznává, že hudba dokáže v posluchači vzbudit emoce, které se v ní nacházejí. V této oblasti mělo přínos měření psychofyziologických reakcí na hudbu. Nejenže těmito metodami dokážeme odlišit vnímané emoce od těch pociťovaných (Khalfa et al., 2008), ale v některých případech jsou psychofyziologické reakce indikátorem toho, jaké emoce v nás hudba vyvolává. Mnohé výzkumy již ukázaly, že lidé dokáží emočně reagovat na hudbu (Downey, 1897; Gilman, 1892). Hudba je spolehlivou cestou, jak vzbudit emoce a

aktivuje oblasti mozku spojené s emocemi (Gabrielsson & Lindström, 2001; Isabelle Peretz & Robert J. Zatorre, 2003; Västfjäll, 2001).

Výzkum, který podpořil emotivistický přístup provedla Krumhanslová (1997). Srovnávala reportované hudební emoce jedné skupiny studentů s 11 měřenými psychofyziologickými proměnnými u druhé skupiny studentů. Výsledky naznačují, že nejvýraznější změny v srdečním tepu, krevním tlaku, vodivosti kůže a teploty se objevují u poslechu smutné hudby. Výňatky charakterizované emocí strachu způsobovaly nejvýraznější změny v čase a amplitudě krevního průtoku. Největší změny v měření dechu byly zaznamenány při poslechu hudebních výňatků, které byly hodnoceny jako radostné (Krumhansl, 1997). Podobné výsledky získali i další výzkumníci měřící více psychofyziologických reakcí najednou (Gomez & Danuser, 2007; Guhn et al., 2007; Khalfa et al., 2008; Lundqvist et al., 2009). Dle Gomeze a Danuserové docházelo ke zrychlenému dechu, vyšší kožní vodivosti a rychlejšímu srdečnímu tepu při rychlé, důrazné hudbě se staccaty, která dle výzkumu souvisí s vyšší budivostí (Gomez & Danuser, 2007). Dle Stéphanie Khalfové (2008) se veselá hudba vyznačuje vyšším diastolickým krevním tlakem, kožní vodivostí a aktivitou obličejových svalů než smutná hudba. Nebyly nalezeny žádné rozdíly v rychlosti dechu a srdečním tepu mezi smutnou a veselou hudbou. Na rychlost dechu měl vliv rytmus sám o sobě. Rychlejší tempo vedlo ke zrychlenému dechu, naopak pomalejší tempo ke zpomalení dechu (Khalfa et al., 2008). Výzkum Lundqvista (2009) naznačuje, že veselá hudba souvisí s větší aktivitou obličejových svalů, vyšší kožní vodivostí a větší subjektivně pociťovanou radostí a menším smutkem v porovnání se smutnou hudbou (Lundqvist et al., 2009).

V současnosti se uznává, že přístup kognitivistů i emotivistů má svůj díl pravdy. „Naše reakce na hudbu jsou různě hluboké. Za určité situace můžeme hudbu poslouchat a emoce v ní pouze identifikovat či z vnějšku pozorovat, aniž bychom je ve skutečnosti hluboce prožívali, avšak za jiné situace se mohou - třeba zcela bezděčně – objevit velmi silné a autentické emoce.“ (Franěk, 2005)

2.2 Modely hudebních emocí

2.2.1 Kategoriální modely emocí

Kategoriální modely emocí jsou postaveny na předpokladu, že lidé zažívají emoce jako distinktivní kategorie, které se od sebe navzájem odlišují. Nejznámějším příkladem

kategoriálního modelu je koncept základních emocí. Podle tohoto konceptu existuje limitovaný počet základních emocí (např. strach, znechucení, smutek, vztek, radost), které jsou biologicky podložené a kulturně univerzální. Odvozují se z nich všechny ostatní emoční stavy (Ekman, 1992). Ve studiích zkoumajících hudební emoce byl koncept základních emocí upraven tak, aby lépe vystihoval emoce, které se nejčastěji vyskytují v hudbě. Proto bylo například znechucení, což je emoce, která se v hudbě příliš nevyskytuje, obměněno za něhu (tenderness) či mírumilovnost (peacefulness) (Eerola & Vuoskoski, 2011). Bylo empiricky zjištěno, že bohatost hudby a její vliv na naše prožívání nemůže být zachycen základními modely každodenních emocí. Proto Zenter a kolegové (2008) představili devíti faktorový model Geneva Emotion Music Scale (GEMS). Tento model sestává z kategorií: úžas, transcendence, něha, nostalgie, mírumilovnost, síla, radostná energie, napětí a smutek (Zentner et al., 2008).

Nevýhodou kategoriálních modelů je, že se ještě nepodařilo nalézt konsistentní fyziologické a neuronální ukazatele ani u jedné základní emoce (Barrett, 2017). Současně s tím je problém, že se zatím teoretici neshodnou na tom, kolik základních kategorií emocí existuje (Warrenburg, 2020).

2.2.1. Dimenzionální modely emocí

Dimenzionální modely definují emoce pomocí prostoru tvořeného několika dimenzemi. Nejznámějším a nejpoužívanějším zástupcem je Russelův dvoudimenzionální cirkumplexní model. Dle něho vznikají veškeré afektivní stavy z kombinace dvou nezávislých neurofyziologických systémů: valence (valence) a budivosti (arousal) (Russell, 1980). Místo valence bývá alternativně užíván termín libost (Whiteford et al., 2018) a místo budivosti např. energie (Ilie & Thompson, 2006, 2011). Valence představuje hodnotu stimulu, která se dá vyjádřit v kontinuu od libého po nelibé či od atraktivního po averzní. Budivost (arousal) naopak vyjadřuje stav nabuzení nebo výdeje energie spojeného s emocí („APA Dictionary of Psychology", 2015). V případě budivosti mluvíme o kontinuu od nízké aktivace po vysokou aktivaci. Alternativou k tomuto modelu je Thayerův dvoudimenzionální model, kde navrhuje dvě separátní dimenze budivosti: energetická budivost (energetic arousal) a tenzní budivost (tense arousal). Dále tvrdí, že valenci je možno vyjádřit různou kombinací energetické a tenzní budivosti (Thayer, 1989).

Existují i vícedimenzionální modely. Například Wilhelm Wundt již v roce 1896 navrhl tři dimenze emocí: libost - nelibost, nabuzení - klid a napětí - uvolnění (Eerola & Vuoskoski, 2011).

Dle teorie Barrettové vnímáme emoce podobnou cestou jako např. barvy. Stejně jako barvy různých vlnových délek i emoce mají „odstíny“. Avšak barvy i emoce pojmenováváme kategoricky, protože jsme schopni kombinovat informace z top-down procesů (např. jazykové pojmenování, minulé zkušenosti) s informacemi z bottom-up senzorických procesů (Barret, 2006). V subjektivně pociťovaných emočních zážitcích jsou nejpodstatnější senzorické informace sestávající tzv. korového afektu sestávajícího z variací valence a budivosti. Korový afekt je základní nastavení, které je u člověka přítomno bez ohledu na to, jestli právě prožívá nějaký afekt (Russell & Barrett, 1999). Kategorizace korového afektu se nazývá konceptuální akt (Barret et al., 2011). Guevara a Eerola naznačují, že hudba, pokud je oproštěna od kulturních konvencí, vyjadřuje pouze budivost a valenci. Všechna ostatní rozlišení jsou prováděna v mysli posluchače (Cespedes-Guevara & Eerola, 2018).

2.3. Emocionální zpracování hudby

Schopnost hudby vyjadřovat a vzbuzovat emoce z ní dělá potenciálně mocný nástroj afektivní regulace, která je důležitým aspektem duševního zdraví (Carlson et al., 2015) (viz. kapitola 5). Proces, jak dokáže hudba ovlivňovat a regulovat lidské afekty, je velmi komplexní. Proto není divu, že k této problematice existuje celá řada přístupů. V této kapitole popisujeme některé z nich.

2.3.1. Hudební očekávání

Hudební věta je založena na procesu postupného budování a uvolňování pocitu napětí (Franěk, 2005). Tyto pocity napětí jsou úzce spojeny s očekáváním posluchače, které je založeno na předchozí zkušenosti s hudbou. Termín hudebního očekávání tedy referuje k procesu, kdy specifické části skladby odporují, potvrzují či zpomalují naplnění očekávání posluchače o průběhu skladby (Meyer, 1961). Tento přístup k hudebním emocím přisuzuje jejich vznik hlavně vlastnostem hudební struktury (Gomez & Danuser, 2007).

Ve zpracování hudby má dle Pearce a jeho kolegů hudební očekávání velkou roli v komunikaci emocí a estetických účinků skladby (Pearce et al., 2010). S touto teorií souzní i studie Steinbeise

kde bylo zjištěno, že čím neočekávanější harmonický postup nastane, tím se zvýší celková subjektivní emocionalita a kožní vodivost (Steinbeis et al., 2006). Porušení hudebního očekávání může indukovat úzkost (Meyer, 1961), mrazení (Sloboda, 1991) či překvapení (Huron, 2006).

Hudební očekávání hraje roli i v prožívání intenzivních hudebních emocí (Franěk, 2005). Silné emoce v hudbě může doprovázet tzv. mrazení (chills). Jedná se o intenzivní reakci, kterou doprovází řada psychofyziologických projevů, jako např. chvění, pláč, husí kůže, mrazení podél páteře a končetin (Craig, 2005; Panksepp, 2004).

2.3.2. Teorie kognitivního hodnocení

Teorie kognitivního hodnocení kladou důraz na kognitivní procesy, pomocí kterých člověk dokáže porozumět vnějšímu i svému vnitřnímu prostředí. Kognitivní hodnocení představuje souhrn kognitivních procesů, které způsobují biologicky podložené emoční reakce (Ellsworth & Scherer, 2003).

Dle Schererova komponentního procesního modelu emocí vznikají hudební emoce na základě hudební struktury, charakteristik hudebního přednesu, vlastností posluchače a kontextu, v kterém je hudba poslouchána. Scherer referuje ke dvěma mechanismům: centrální trase produkce emocí a periferní trase produkce emocí. Centrální trasa produkce probíhá takto: člověk se setká s hudbou a hodnotí ji pomocí svých kognitivních schopností. Toto hodnocení aktivuje jeho centrální nervový systém a vyústí v emoční prožitek. Tento proces může být doprovázen například prostřednictvím empatie, paměti nebo emoční nákazy. Kromě toho existuje periferní cesta produkce emocí, kdy zpětná vazba ze somatického a autonomního nervového systému (např. změny dechu) může přispět k fyziologickým reakcím, například k pláči (Scherer & Ekman, 1984).

2.3.3. Konstruktivistický přístup

Konstruktivistický přístup k hudebním emocím vychází z konstruktivistických teorií emocí, konstruktivistických teorií o významu hudby a ekologických teorií hudební percepce. Všechny tyto teorie se shodují na tom, že emoce a významy v hudbě jsou výsledkem interakce objektu

(např. hudební struktura), zkušeností a cílů posluchače a vlivů situace. Celý proces tedy vzniká kombinací top-down a bottom-up procesů (Cespedes-Guevara & Eerola, 2018).

Dle konstrukcionistického přístupu Cespedes-Guevary a Eeroly (2018) vnímání emocí v hudbě zahrnuje aktivní proces vytváření významu. Akustické prvky hudby poskytují vágní emocionální informace jako budivost a valenci, které jsou následně kategorizovány a diferencovány do jasnějších významů. Tyto asociační mechanismy, které kombinují různé zdroje informací, fungují automaticky a pomáhají diferencovat nejednoznačné informace do diskrétních vjemů. Některé z informačních zdrojů pocházejí z vnitřních psychologických procesů, jako je vytváření prototypů a používání jazyka ke kategorizaci emočních prožitků. Jiné zdroje pocházejí z kulturních konvencí, jako je souvislost mezi hudebními mody a valencí, nebo z osobních asociací, jako je poslech specifických hudebních žánrů pro regulaci nálady. Kromě toho hraje při utváření emočních reakcí na hudbu roli také specifický kontext, jako je aktuální nálada posluchače nebo přítomnost textů či vizuálních podnětů. Vliv kultury a situace může rovněž ovlivnit emocionální reakce na hudbu (Cespedes-Guevara & Eerola, 2018).

Dle výsledků ze studie od Peltoly (2017) ovlivňovaly sociální normy a kulturní konvence posluchačův prožitek smutku v hudbě. Prožitek byl ovlivňován například i tím, zda byla hudba poslouchána v soukromí či v přítomnosti dalších lidí (Peltola, 2017).

2.3.4. Koncept BRECVEMA

BRECVEMA je koncept, který má za cíl vysvětlit emoční reakce na hudbu pomocí sady psychologických mechanismů, které pro člověka byly a jsou významné z hlediska přežití. Dle této evoluční perspektivy byla pro přežití člověka esenciální schopnost rozpoznávat vzorce ve zvucích, vyvozovat z nich význam a podle toho přizpůsobit své chování (Juslin, 2013). Díky tomu může být hudba - něco na první pohled abstraktního – spojeno s emocemi, které jsou biologicky vyvinutými reakcemi spojenými s naším přežitím (Plutchik, 1994).

Juslin si kladl za cíl vyvinout koncept, který by dokázal zachytit každodenní i estetické emoce v hudbě (Juslin, 2013). BRECVEMA obsahuje defaultní mechanismus kognitivní hodnocení a dalších osm mechanismů (Juslin, 2013; Völker, 2022). Kognitivní hodnocení je proces, kdy emoce vzniká na základě takové interpretace situace, která má důležitý význam pro cíle jedince. Juslin kritizuje teorii kognitivního hodnocení v hudebních emocích, protože dle jeho názoru má hudba sama o sobě jen zřídka důsledky na naše cíle, tudíž kognitivní hodnocení nemůže být

běžnou příčinou hudebních emocí v každodenním životě (Juslin, 2013). Proto zahrnuje tyto další mechanismy pro lepší porozumění vzniku hudebních emocí:

Reflexy mozkového kmene (brain stem reflexes) jsou rychlé reakce na jednoduché akustické podněty, např. úlek při hlasitých tónech či zvucích.

Rytmická synchronizace (rhytmic entrainment) je internalizace rytmických vzorců. Ovlivňuje budivost a pohyby těla. Jedná se o proces, kdy má hudba dopad na emoce, protože silný externí rytmus ovlivní vnitřní posluchačův rytmus (např. dech, srdeční tep).

Hodnotící podmiňování (evaluative conditioning) vyvolává automaticky emoční prožitky během poslechu hudby z důvodu opakovaného spojení hudby s emočními podněty v minulosti (Juslin, 2013).

Emoční nákaza (contagion) referuje k procesu, kdy je emoce vyvolávána hudbou, která připomíná lidský hlas (přímo či pomocí hudebního nástroje), který vyjadřuje danou emoci. Posluchač tuto emoci zrcadlí a vnitřně ji pociťuje (Juslin, 2004).

Vizuální představy (visual imaginery) představují proces, kdy hudba v posluchači vyvolává emoce, protože si při ní představuje emotivní scény a obrazy (Juslin, 2013).

Epizodická paměť (episodic memory) neboli fenomén „Darling, they are playing our tune" označuje proces, kdy hudba vyvolává emoce, protože v posluchači evokuje nějakou osobně významnou vzpomínku (Davies, 1978).

Hudební očekávání (musical expectancy) označuje proces, kdy specifické části skladby odporují, potvrzují či zpomalují naplnění očekávání posluchače o průběhu skladby (Meyer, 1961) (viz. podkapitola 2.3.1.). Tento mechanismus je jediný, který se výrazně vztahuje k samotné hudební struktuře.

Estetický úsudek (aesthetic judgement) je proces, kdy hudba v posluchači indukuje emoce, které se týkají ocenění artistické či estetické hodnoty hudby. Tento mechanismus jako jediný postihuje estetické hudební emoce (Juslin, 2013).

2.3.5. Přínos neurověd

Neurovědy ve výzkumu hudebních emocí poskytly další pohledy a tvrdá data, která dále pomáhají vyjasňovat toto komplexní téma. V této části se budeme krátce věnovat třem

stěžejním oblastem současného výzkumu: roli systému odměny a tzv. mirror systému ve zpracování hudby a neurálním základům teorie hudebního očekávání.

Mesolimbický systém neboli systém odměny zahrnuje soustavu mozkových struktur zodpovědných za zprostředkování fyziologického a kognitivního zpracování odměny (Lewis et al., 2021). Dle výzkumů je tento systém aktivní při zpracování hudby, což by mohlo vysvětlovat efekt, který má hudba na naše emoce. Dle výzkumu Menona a Levitina (2005) se při poslechu hudby aktivují nucleus accumbens (NAc) a ventrální tegmentální oblast (VTA), stejně jako hypotalamus a inzula, o nichž se předpokládá, že se podílejí na regulaci autonomních a fyziologických reakcí na odměňující a emoční podněty. Aktivace inzuly a orbitofrontálního kortexu by mohlo vysvětlovat, proč je při poslechu hudby afektivní odměna současně hodnocena i jako kognitivně odměňující (Menon & Levitin, 2005). Novější výzkum Salimpoora (2011), který podrobněji zkoumal uvolňování dopaminu v čase, ukazuje, že při vrcholném hudebním zážitku se více uvolňoval dopamin v NAc. Avšak při anticipaci tohoto zážitku, tudíž v momentech před ním, dochází k většímu uvolňování dopaminu v oblasti zvané nukleus caudatus. Tato část striata je propojena se senzorickými, motorickými a asociativními oblastmi mozku a hraje roli v asociačním učení a zprostředkování posílení odměňujících stimulů. Existovala pozitivní korelace mezi subjektivně reportovanou intenzitou tzv. mrazení a uvolněním dopaminu v NAc. Mrazení bylo měřeno pro objektivní kvantifikaci vrcholného hudebního zážitku (Salimpoor et al., 2011).

Dle některých výzkumů je hudba zpracovávána cestou empatického porozumění, které zprostředkovává tzv. lidský mirror-neuron systém (MNS) (Hernandez-Ruiz, 2019). Ten se skládá z premotorické, primární motorické a somatosenzorické oblasti a dolní parietální kůry (Carr et al., 2003). MNS se aktivuje, když je vykonáváno nějaké chování, ale i když toto chování vidíme nebo slyšíme. MNS mimo jiné hraje důležitou roli při porozumění záměru, což má zásadní důsledky pro lidskou komunikaci a empatii (Overy & Avanzini, 2009). U poslechu hudby se MNS zapojuje zejména v souvislosti s fluktuacemi tempa (Chapin et al., 2010). Například ve studii využívající fMRI byla zachycena aktivita MNS u pianistů. To dle autora naznačuje, že hudba není vnímána pouze jako zvukový signál, ale také jako sekvence expresivních motorických úkonů, které se za signálem skrývají. To vede ke společné reprezentaci a sdílení hudební zkušenosti mezi autorem skladby a posluchačem (Wang & Agius, 2018).

Neurovědy přispěly i ve směru teorie hudebního očekávání. Dle Chapina (2010) fluktuace tempa porušují hudební očekávání, což vede ke zvýšení budivosti. Výsledky jeho studie naznačují, že kromě MNS se u poslechu hudby aktivuje amygdala a ventrální striatum, což jsou oblasti spojené s řízením budivosti – jednou ze složek emocí (Chapin et al., 2010).

2.4. Limity výzkumu hudebních emocí

Výzkum hudebních emocí byl za poslední dekády úspěšný v identifikaci hlavních hudebních elementů, které dokáží v posluchači vzbudit specifické emoce. Objevuje se však několik významných limitů, které omezují zobecnitelnost získaných výsledků (Eerola, 2011). Řada výzkumů se zabývala pouze izolovanými hudebními charakteristikami jako tempo, modus, artikulace či dynamika (Dalla Bella et al., 2001; Ilie & Thompson, 2006). Dále se ve výzkumech používaly často uměle vytvořené hudební materiály (Bresin & Friberg, 2000; Gomez & Danuser, 2004; Vieillard et al., 2008) nebo byl kladen velký důraz pouze na symbolické reprezentace hudby (Gagnon & Peretz, 2000; Lindström, 2003). Výzkum velmi často spoléhal na užití výňatků klasické hudby, které nereprezentují rozmanitost současné hudby. Dle přehledové studie Eeroly a Vuoskoské (2011) se jednalo o celých 50% studií (Eerola & Vuoskoski, 2011). V novějších studiích sice bývají kromě vážné hudby využity i další žánry, dle Eeroly (2011) je však počet žánrů stále nedostatečný. Dle výzkumu se dle akustických vodítek nedala konzistentně předpovídat hudební valence napříč různými žánry. U budivosti takový problém nenastává, může být predikována s větší přesností. Výsledky podtrhují žánrovou specifičnost hudebních emocí. V budoucích studiích bude dle autorů důležité využívat multižánrový přístup stejně jako výzkum specifických populací v různých kulturách (Eerola, 2011).

3. Emoce v hudbě u lidí s vysokou depresivitou

V této kapitole probereme, jaká existují specifika vnímání a prožívání hudebních emocí u lidí s vysokou mírou depresivity. Toto téma je důležité pro lepší porozumění vulnerabilitě těchto jedinců k určitým způsobům užívání hudby, které popisujeme později v kapitole 6.

3.1. Deprese

Deprese je afektivní porucha, která je charakteristická zřetelnou změnou nálady, kognice a neurovegetativních funkcí. V DMS-V se jedná o velkou depresivní poruchu a velkou depresivní epizodu (Raboch et al., 2015). V MKN-11 se jedná o depresivní poruchu s jednou epizodou a rekurentní depresivní poruchu, které patří do poruch nálad (World Health Organization, 2019). Onemocnění se objevuje v samostatné epizodě či epizodách, které trvají alespoň dva týdny (Raboch et al., 2015).

Dle DSM-V je u deprese přítomno alespoň pět z níže uvedených symptomů, přičemž jedním z nich musí být depresivní nálada nebo ztráta zájmu či radosti. Symptomy se musí vyskytovat téměř celý den po většinu času, a to po dobu alespoň dvou týdnů (Raboch et al., 2015):

1) Depresivní nálada (pocity smutku, zoufalosti, prázdnoty či beznaděje). U dětí či adolescentů se může objevovat spíše rozmrzelost nebo podrážděnost.
2) Výrazné snížení zájmu či radosti z většiny nebo dokonce ze všech každodenních aktivit.
3) Výrazný úbytek nebo přírůstek na váze vyplývající ze snížené nebo naopak zvýšené chuti k jídlu (ne v důsledku redukční diety).
4) Nespavost nebo zvýšená spavost.
5) Psychomotorický neklid nebo zpomalení, které může být pozorovatelné i ostatními, nikoliv pouze subjektivně.
6) Pocity únavy, ztráty energie a vyčerpání.
7) Nepřiměřené pocity viny či marnosti.
8) Oslabení kognitivních funkcí, které je charakteristické sníženou schopností myšlení, koncentrace nebo obtížnostmi v rozhodování.
9) Opakující se myšlenky na smrt, sebevražedné myšlenky či sebevražedné pokusy.

Poruchy psychomotoriky, přítomnost bludů či výrazné pocity viny mohou indikovat větší závažnost deprese. Kromě už zmíněných symptomů může okolí člověka s depresí pozorovat stranění se sociálních aktivit a zanedbávání dříve vyhledávaných zálib. U některých dochází

k významnému snížení zájmu o sexuální aktivity. Dále je u deprese často přítomna plačtivost, sklíčenost, podrážděnost, úzkost, fobie, starosti o fyzické zdraví, stížnosti na bolest a ruminace (Raboch et al., 2015).

Dle DSM-V je zvýšená pravděpodobnost počátku deprese s příchodem puberty. Počátek později v životě však není neobvyklý (Raboch et al., 2015). Dle studie realizované mezi roky 2013 a 2015, která zkoumala prevalenci velké depresivní epizody v 27 evropských zemích, byl výskyt v České republice v 2,58%. U žen (3,39%) byl vyšší než u mužů (1,71%) (Arias-de la Torre et al., 2021). Dle dat z výzkumu prevalence duševních onemocnění během Covidu-19 Národního ústavu duševního zdraví z listopadu 2020 je prevalence velké depresivní epizody u dospělých v české populaci 12,15%. Jedná se o výrazně vyšší číslo, než v roce 2017, kdy byla prevalence pouze 3,86%. Nejrizikovější věkovou skupinou byli mladí dospělí ve věku 18-25 let (21,8%). U studentů byla prevalence deprese 24,81%. Rizikovými faktory bylo dále základní vzdělání, nezaměstnanost a nízký příjem (Winkler et al., 2021).

3.1.1. Depresivita

Termín depresivita vyjadřuje míru či intenzitu deprese dle symptomatiky deprese, jak je uváděna například v Beckově inventáři deprese II (BDI-II) (Gottfried, 2015). V tomto směru se můžeme dívat na depresivitu jako na kontinuum intenzity deprese. Vysoká míra depresivity může indikovat potenciální výskyt velké depresivní epizody (Beck et al., 1996). Důležité však je i identifikace subklinické symptomatiky deprese. I ta může vést k signifikantním potížím v psychosociálním fungování (Lewinsohn & Essau, 2002). Zároveň se může v budoucnu vyvinout ve velkou depresivní epizodu nebo se může jednat o reziduální symptomy po skončení léčby (Ji, 2012).

V BDI-II uvádějí Beck, Steer a Brown (1996) 21 somatických, afektivních a kognitivních symptomů deprese. Patří mezi ně: plačtivost, iritabilita, ztráta zájmu, ztráta potěšení, snížený zájem o sexuální aktivity, změny spánku, agitovanost, ztráta energie, únava a vyčerpanost, nerozhodnost, obtíže s koncentrací, smutek, pesimismus, pocity méněcennosti a viny, zdůrazňování svého selhání, sebeobviňování, sebekritika, sebenenávist a sebevražedné myšlenky a přání. Autoři ve své studii varují proti diagnostikování deprese na základě administrace BDI-II, jelikož některé ze symptomů mohou být společné i jiným duševním onemocněním, např. schizofrenii či bipolární poruše (Beck et al., 1996).

3.2.Kognitivní zkreslení a vnímání hudebních emocí u lidí s vysokou depresivitou

Dle Becka je důležité chápat depresi z hlediska způsobu, kterým jedinci s depresí konstruují a reprezentují osobně důležité události (Beck, 1979). Kognitivní teorie deprese zdůrazňují, že u deprese pozorujeme negativní kognice neboli kognitivní zkreslení, které jsou důležitým faktorem spuštění i prohlubování onemocnění (Gotlib & Joormann, 2010).

Deprese je asociována z tzv. interpretačním zkreslením, které je charakteristické např. negativní interpretací nejednoznačných událostí (Mathews & MacLeod, 2005). Dále se u pacientů s depresí ukazuje systematické negativní zkreslení pozornosti, které omezuje schopnost rozpoznávání emocí. Toto zkreslení se projevuje například v emoční rekognici výrazů obličeje (Gotlib et al., 2004; Surguladze et al., 2004), při zpracování negativních informací (Siegle et al., 2002), či v zapamatování slov s negativní valencí (Joormann, 2004).

V souladu s těmito poznatky se ukázalo negativní zkreslení i u vnímání hudby. Zde pacienti s depresí dávali výňatkům hudby signifikantně vyšší hodnocení na škále smutku a vzteku než kontrolní skupina. Zejména u emoce vzteku docházelo často k nesprávné interpretaci. Zde pacienti často hodnotili smutek a strach ve výňatcích jako vztek. Dále častěji hodnotili něžné výňatky jako smutné. Kromě toho pacienti s depresí uváděli nižší hodnocení radosti a něhy u šťastných a něžných výňatků. Čím závažnější byly projevy deprese, tím výraznější byl rozdíl mezi hodnoceními oproti kontrolní skupině. Tyto výsledky tedy naznačují, že pacienti s depresí vykazují nejen zvýšené negativní hodnocení, ale i snížené pozitivní hodnocení emočních stimulů (Punkanen et al., 2011).

V tématu vnímání emočních stimulů je dále podstatné zmínit, že u lidí s depresí je větší pravděpodobnost výskytu alexithymie. Alexithymie je charakteristická deficitem v rozpoznávání a verbalizaci emocí (Honkalampi et al., 2000) a tento deficit se prokazuje i u hodnocení hudby. Ve dříve citované studii Punkanena (2011) se ukázalo, že alexithymie a zejména interakce deprese a alexithymie souvisela se signifikantním rozdílem v hodnocení hudebních výňatků u emocí vzteku, strachu a něhy. Pacienti s depresí a alexithymií dávali nižší hodnocení na škále všech emocí nežli pacienti s depresí (Punkanen et al., 2011). Podobné výsledky byly získány i ve studiích s rozpoznáváním emocí v obličeji, slovech, větách a fotografiích (Lane et al., 2000). Alexithymie může mít dle výzkumů také negativní vliv na efektivitu regulace emocí. Jedinci s alexithymií mohou zažívat zvýšenou budivost a emocionální reaktivitu a potíže s regulací intenzity svých reakcí. Tyto projevy se objevují

v kombinaci s potížemi v identifikaci emocí a v jejich pojmenování, což může způsobovat další distres (Panayiotou et al., 2021).

Další důležitá systematická zkreslení u pacientů s depresí se týkají autobiografické paměti. Příkladem jsou vzpomínky kongruentní s náladou, které způsobují, že si pacienti rychleji vybaví negativní vzpomínky než ty pozitivní (Lloyd & Lishman, 1975). Podobným zkreslením, které se však vyskytuje i u zdravé populace, je efekt kongruence, při kterém negativní emoce zvyšují pravděpodobnost vybavení si negativních vzpomínek a pozitivní emoce zvyšují pravděpodobnost těch pozitivních (Bower, 1981). Takové zkreslení můžeme sledovat i v souvislosti s emočně zabarvenou hudbou. Zajímavé je, že u zdravých participantů poslech smutné hudby zkresloval jejich výbavnost slov a hodnocení obličejových výrazů na obrázku podobným způsobem jako smutné autobiografické vzpomínky (Vuoskoski & Eerola, 2012).

3.3.Prožívání hudebních emocí u lidí s vysokou depresivitou

Deprese u pacientů ovlivňuje, nejen jak vnímají, ale i jak prožívají smutek (Sachs et al., 2015). Výzkumy naznačují, že existuje významný rozdíl mezi pacienty s depresí a kontrolní skupinou v mozkové aktivitě při zpracování určitých stimulů. U participantů s depresí se ukazuje delší nebo intenzivnější aktivita amygdaly a přední cingulární kůry (anterior cingulate cortex; ACC) při zpracování stimulů spojených s negativní valencí (Siegle et al., 2002) a zvýšenou aktivitou inzuly a ACC při prožitku smutku (Keedwell et al., 2005; Mayberg et al., 1999). Pacienti s depresí v popisu emocí v hudbě intenzivněji reagují na smutné hudební výňatky v porovnání s hudebními výňatky vzteku, strachu a radosti (Bodner et al., 2007).

Sakka a Juslin (2018) provedli studii, kde zkoumali, zda posluchači s depresí budou mít odlišné vzorce reakcí na hudbu než kontrolní skupina. Zkoumali tedy pociťované hudební emoce. Hudební výňatky byly navrženy tak, aby působily na 3 z mechanismů BRECVEMA: reflexy mozkového kmene, emoční nákazu a epizodickou paměť (Sakka & Juslin, 2018).

Posluchači s depresí reportovali signifikantně méně radostných emocí při výňatcích zaměřených na epizodickou paměť a nesignifikantně vyšší hladinu úzkosti při výňatcích zaměřených na reflexy mozkového kmene. Tyto výsledky se týkaly hlavně posluchačů s velmi vysokou mírou depresivity. Překvapivým výsledkem bylo, že se neobjevil rozdíl v reportování smutku při výňatcích zaměřených na emoční nákazu. Výzkumníci toto zjištění komentují dvěma možnými interpretacemi. Prvním je efekt stropu způsobený velmi smutným

výňatkem, kterému by se dalo zamezit použitím hudby s méně jednoznačným emočním sdělením. Druhým vysvětlením by mohlo být vyhýbání se nebo potlačování smutných emocí (Sakka & Juslin, 2018).

4. Regulace afektů

Pojmy afekt či afektivní stav zde užíváme jako zastřešující pojem pro konkrétní stavy, jako jsou emoce a nálady (Juslin & Sloboda, 2010). Regulace afektů je termín definovaný jako pokus o vytvoření, maximalizaci, změnu či udržování pozitivních či negativních afektivních stavů. Jde o změnu trajektorie afektů. Mezi regulaci afektů můžeme zařadit např. regulaci emocí, coping, regulaci nálady či modulaci nabuzení (Gross, 2015).

Adaptivní regulace afektů zahrnuje řadu psychologických, behaviorálních a fyziologických procesů, které člověk dokáže pružně přizpůsobovat situaci a novým požadavkům (Aldao et al., 2015). Tato reakce je přiměřená situaci, a to i co se týče časového trvání. Adaptivní regulace afektů je charakteristická širokým repertoárem strategií afektivní regulace a schopností vybrat a užívat tu, která je vhodná pro daný kontext či potřeby a hodnoty daného jedince (Bonanno et al., 2004; Kashdan, 2010). Zahrnuje schopnost autenticky prožívat a vyjadřovat emoce v souladu s cíli afektivní regulace i dalšími cíli, jako např. udržování pozitivních sociálních interakcí (Bridges & Grolnick, 1995; Halberstadt et al., 2001). Strategie afektivní regulace se mohou stát maladaptivními, pokud nejsou dostatečně flexibilní v reakcích na změny prostředí či situací (Bridges et al., 2004).

Deficity ve schopnostech regulace afektů, včetně užívání maladaptivních strategií regulace afektů vykazují souvislosti s vulnerabilitou k depresi a úzkostem (Fernández-Berrocal et al., 2006; Gross et al., 2006; Gross & Thompson, 2007; Joormann & D'Avanzato, 2010). Longitudinální studie ukázala, že potíže s emoční regulací a omezený přístup ke strategiím regulace emocí predikovaly depresivní symptomy napříč participanty i longitudinálně (Gonçalves et al., 2019). Existují důkazy, že strategie přehodnocení predikuje well-being a strategie jako vyhýbání, potlačení a ruminace naopak predikují depresi, poruchy příjmu potravy, zneužívání návykových látek a úzkosti (Aldao et al., 2010). Výzkumy ukázaly, že účinné strategie regulace afektů jako rozptýlení a pozitivní kognitivní přehodnocení negativně korelují s depresí (Garnefski et al., 2004; Gross & John, 2003; Oikawa, 2002), kdežto neúčinné strategie jako potlačení, ventilování a ruminace pozitivně korelují s depresí a dalšími poruchami nálad (Garnefski et al., 2004; Gross & John, 2003; Joormann & D'Avanzato, 2010). Ne vždy je užívání „účinných" strategií vhodné pro daný kontext či situaci. Naopak některé strategie, které mohou být považovány za neúčinné poskytují v určitém kontextu důležité benefity pro naše zdraví. Jak jsme dříve zmínili, záleží hlavně na širokém repertoáru strategií a vhodnosti z hlediska kontextu (Bonanno et al., 2004; Kashdan, 2010).

4.1.Procesní model regulace emocí

Dle Grossova Procesního modelu regulace emocí (1998) se různé strategie regulace objevují v různých stádiích konfrontace s určitou situací (Gross, 1998). Různé způsoby regulace mají odlišný dopad na člověka (Gross, 2015). Termín strategie musí být v tomto kontextu užíván s jistou rezervou, protože se v případě regulace emocí jedná o procesy, které jsou často automatické a nevědomé (Gross & John, 2003).

Mezi nejčasnější způsoby regulace emocí patří výběr situace a modifikace situace (Gross, 1998). V kontextu poslechu hudby si tyto strategie můžeme představit jako výběr skladeb a následně například vypnutí či přepnutí hudby.

Další strategií je přesun pozornosti. Tato strategie spočívá ve věnování pozornosti něčemu za cílem ovlivnit naše emoce. Skupina těchto strategií je zajímavá tím, že je umíme používat od narození (Rothbart et al., 1992). Nejznámějším zástupcem je strategie rozptýlení. V této strategii jde o přesun pozornosti v rámci situace (např. od emocionálního aspektu situace k neutrálnímu aspektu situace) nebo přesunu úplně mimo situaci (např. poslouchání hudby pro odvedení pozornosti od stresující situace). Rozptýlení může probíhat pomocí přesunu pozornosti smyslů nebo pomocí vnitřního zaměření např. prostřednictvím vzpomínek (Gross, 2015).

Kognitivní změna spočívá v modifikaci našeho hodnocení situace za účelem pozměnění dopadu na naše emoce. Kognitivní změna může být použita na externí situace i na situace, které se odehrávají uvnitř nás. Nejznámější strategií spadající do skupiny kognitivní změny je kognitivní přehodnocení. Přehodnocení je zaměřené na význam situace, která má potenciál vzbudit v nás emoce. Taktéž je zaměřené na posouzení toho, zda je situace s emočním potenciálem relevantní konkrétně pro nás (např. posuzujeme, zda událost ovlivňuje nás nebo naše milované) (Gross, 2015). Nejčastěji je přehodnocení používáno pro zmírnění negativních emocí. Může však být použito i pro zvýšení intenzity negativních a pozitivních emocí (Ochsner & Gross, 2005). Dále je tato strategie spojena s uvažováním o vlastních schopnostech zvládání různých situací (Gross, 2015). Lidé využívající primárně strategii přehodnocení dokáží zvládat stresující situace tím, že k nim získají pozitivní přístup. Dokáží reinterpretovat to, co považují za stresující. Více sdílejí své emoce s ostatními, mají bližší vztahy s přáteli, méně depresivních symptomů, vyšší sebevědomí, životní spokojenost a další aspekty well-beingu (Gross & John, 2003).

Modulace reakce je strategie zaměřená na přímé ovlivňování prožitkových, fyziologických a behaviorálních složek emoční reakce poté, co už emoce vznikla (Gross, 2015). Nejznámější modulací reakce je strategie potlačení. Potlačení je charakteristické snahami inhibovat chování spojené s vyjádřením svých emocí. Tato strategie vede ke snížení pozitivních emočních zážitků, ale ne ke snížení těch negativních (Gross, 1998). Lidé využívající primárně strategii potlačení nejsou tak úspěšní ve zlepšení své nálady a vnímají své emoce v horším nebo nepřijatelnějším světle. Mají sklony k ruminaci o tom, co se jim stalo. Vyhýbají se blízkým vztahům, s ostatními jsou si méně emocionálně blízcí. Mají nižší sebevědomí, životní spokojenost a více depresivních symptomů (Gross & John, 2003).

5. Užívání hudby pro regulaci afektů

Mnohaletý výzkum podporuje tvrzení, že hudba zastává řadu důležitých funkcí v lidském životě (DeNora, 1999; Schäfer et al., 2013). Mezi ty významné patří např. sebeuvědomění, vyjádření sociální sounáležitosti (Schäfer et al., 2013), estetická reflexe, konstrukce vlastního já (DeNora, 1999), požitek z umění (Schäfer & Sedlmeier, 2009) a pomoc při dosahování sportovních výkonů (Laukka & Quick, 2013). Dokonce se ukazuje, že hudba hraje velmi důležitou roli ve vývoji identity, mezilidských vztahů, copingových strategií a regulace nálad u adolescentů (Saarikallio et al., 2015).

Nejvýznamnějšími funkcemi hudby dle participantů bývají ty, které jsou spojeny regulací afektů (Schäfer et al., 2013). Tyto funkce se promítají napříč věkovými kategoriemi i různými populacemi (Boer & Fischer, 2012; Hakanen, 1995; Laukka & Quick, 2013) a mají potenciál pro klinickou aplikaci (Gustavson et al., 2021).

5.1.Strategie a mechanismy regulace afektů pomocí hudby

Regulace afektů je determinována vědomým či nevědomým cílem (Koole, 2009). Nejjednodušeji můžeme cíle rozdělit následovně: udržet/zachovat stávající afektivní stav, zmírnit nebo zvýšit intenzitu afektivního stavu, cítit se „lépe“, dodat energii a zklidnit se/relaxovat. Jedná se o tzv. primární důvody pro poslech hudby (Randall et al., 2023). Konkrétní přístup, jak dosáhnout cílů nazýváme strategií (např. Procesní model regulace emocí) (Gross, 2015). Strategie je prováděna vždy prostřednictvím taktiky (určitý kontext či specifická aktivita), kterou může být i poslech hudby (Goethem, 2010). Procesy, které vysvětlují, proč právě např. poslech hudby ovlivňuje emoce a facilituje regulaci afektu, se nazývají mechanismy (např. mechanismy BRECVEMA) (Baltazar & Saarikallio, 2019).

Pomocí kombinací strategií a mechanismů můžeme pomocí hudby například přijít na nové úhly pohledu na naši situaci (Baltazar & Saarikallio, 2019), pozvednout nebo zachovat dobrou náladu (Saarikallio & Erkkilä, 2007), cítit sounáležitost s ostatními, zintenzivnit své pocity (Van den Tol & Edwards, 2015), odklonit pozornost od negativních stimulů směrem k pozitivní či neutrální hudbě (Gross, 2015) či prostřednictvím hudby zintenzivnit naši koncentraci v kontextu specifických aktivit, myšlenek, pocitů nebo okolí (Laukka & Quick, 2013).

Ne vždy se však podaří poslechem hudby úspěšně splnit cíl regulace afektů. Dle výzkumu Randalla (2023) dokonce poslech nevedl k žádoucímu cíli ve více než polovině případů.

Adolescenti byli navíc méně úspěšní než dospělí participanti. Jedinou výjimkou byl pro obě skupiny cíl udržet stávající emocionální stav či náladu. Adolescenti dokázali dosáhnout signifikantní změny kýženým směrem pouze při stanovení cíle cítit se „lépe“. Dospělí toto zvládli při cílech: cítit se „lépe“, zklidnit se/relaxovat a zmírnit intenzitu afektivního stavu. Silným prediktorem úspěšnosti splnění cíle byl počáteční afektivní stav. Pokud se participant na počátku poslechu hudby nacházel ve stavu negativní nebo specificky nízké valence, byla úspěšnost vyšší. Toto zjištění naznačuje, že hudba pomáhá zejména při regulaci negativních afektů (Randall et al., 2023).

V následujících podkapitolách uvedeme některé z teorií, které se zabývají, jakým způsobem dochází k afektivní regulaci pomocí hudby.

5.2.Zillmannova teorie zvládání nálady

Zillmannova teorie zvládání nálady z roku 1988 se zabývá výběrem určitých komunikačních médií a žánrů (např. zprávy, dokumentární pořady, komedie, dramata, tragédie, hudba či sportovní pořady) či alternativních aktivit (např. hraní her či sportů) v závislosti na náladě člověka. Tato teorie je založena na hédonistické premise, že všichni jedinci touží po zbavení se či zmírnění špatné nálady a udržení si dobré nálady (Zillmann, 1988).

Zillmann tvrdí, že za tímto cílem jedinci vytvářejí a přetvářejí své prostředí, aby tak dosáhli kýženého stavu. Jedinci musí být tím pádem schopni anticipovat účinky stimulů a vybírat si ty stimuly, které budou modifikovat jejich náladu způsobem, kterým oni sami chtějí (Zillmann, 1988). Tento předpoklad schopnosti anticipace je v rozporu s výzkumem Randalla (2023), který zjistil, že poslech hudby často nevede k předem vytyčeným cílům afektivní regulace (Randall et al., 2023)

Teorie zvládání nálady předpokládá, že jedinci při dobré či špatné náladě nejdříve manipulují se stimuly náhodně. Až v případě, že se pomocí manipulace zbaví špatné nálady nebo ji zmírní, dojde k upevnění takového chování. Alternativně při dobré náladě, která se po manipulaci stimulů ještě zlepší, vede tento hédonicky pozitivní stav k upevnění chování. Teorie nepředpokládá, že jedinci dokáží vždy rozpoznat důvody pro svá rozhodnutí (Zillmann, 1988). Zillmann a Bryant nerozporují důležitost intuitivních rozhodnutí (Bryant, 1985).

Obecně se dle teorie zvládání nálady dá předpokládat, že jedinci si budou vybírat hudbu, která vede k potěšení nebo vyjadřuje pozitivní emoce. Ve výzkumu Knoblocha a Zillmanna (2002)

respondenti, kteří měli špatnou náladu, poslouchali energizující a radostnou hudbu po delší dobu než respondenti v dobré náladě a byli rozhodnější ohledně svých hudebních preferencí (Knobloch & Zillmann, 2002). Protipólem této teorie je tvrzení, které se spíše shoduje s výsledky současných výzkumů, a to že jedinci převážně poslouchají hudbu, která je kongruentní s jejich aktuální náladou (S. Saarikallio & Erkkilä, 2007; S. H. Saarikallio, 2008).

5.3.Teorie optimálního nabuzení

Teorie optimálního nabuzení je založena na předpokladu, že pro každého jedince existuje ideální míra nabuzení, při kterém se cítí nejlépe a nejproduktivněji. Zahlcení stimuly nebo naopak nedostatek stimulů působí na jedince nelibě a proto se snaží své nabuzení optimalizovat (Zentall & Zentall, 1983). Podle této teorie mají lidé tendenci vyhledávat a preferovat hudbu, která odpovídá jejich požadované úrovni nabuzení, ať už se jedná o hledání relaxace, nebo o hledání stimulace (Berlyne, 1971). Teorie pomáhá vysvětlit, proč lidé tíhnou k různým žánrům nebo stylům hudby v závislosti na požadované úrovni nabuzení. Například se ukazuje, že fanoušci heavy metalu mívají obecně vyšší klidové nabuzení než fanoušci country hudby. Ti zároveň při poslechu heavy metalu nezakoušejí tak zvýšenou budivost jako heavy metaloví fanoušci (Gowensmith & Bloom, 1997).

Teorie optimálního nabuzení vysvětluje roli hudby v regulaci emocí tím, že dle ní hudba poskytuje prostředky k dosažení individuální preferované úrovně stimulace. Ve studii Garridové a Schuberta (2011) participanti reportovali, že poslouchají hudbu v situacích, kdy se chtějí vyhnout nudě nebo zvýšit svou bdělost a pozornost (např. při čekání, cestování či studiu) (Garrido & Schubert, 2011).

5.4.Role hudby v regulaci nálad dle Saarikalliové a Erkkilä

Ve studii Saarikalliové a Erkkilä (2007) byl na základě metody zakotvené teorie vytvořen model role hudby v regulaci nálad u adolescentů. Dle tohoto modelu existuje sedm způsobů, jak mladí lidé regulují svou náladu pomocí hudby. Patří mezi ně zábava (entertainment), oživení (revival), silný zážitek (strong sensation), odklon (diversion), vybití (discharge), duševní práce (mental work) a útěcha (solace) (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Dle těchto strategií byl vyvinut dotazník Music in Mood Regulation (MMR) (Saarikallio, 2008). Teorie dobře vysvětluje motivaci k užívání hudby v závislosti na náladě před poslechem a cílům afektivní regulace. Objevují se v ní jak rysy Zillamnovy teorie, která zdůrazňuje hédonickou složku užívání hudby

(Zillmann, 1988), tak i tvrzení, že lidé často užívají takovou hudbu, která je kongruentní s jejich aktuální náladou (Saarikallio & Erkkilä, 2007; Saarikallio, 2008).

Zabavení se se vyznačuje pozvednutím nálady či udržením dobré nálady. Nálada před poslechem nebývá nijak specifická. Jedinci se většinou cítili vyrovnaně či poněkud znudění. Zabavovali se nejčastěji poslechem hudby o samotě či s ostatními, přičemž hudba sloužila spíše jako podkres při jiných aktivitách.

Oživení je charakteristické pocity relaxace a dodání nové energie. Nálada před poslechem bývá vystresovaná a člověk má pocit, že se potřebuje uklidnit a zrelaxovat. Aktivitou spojenou s hudbou bývá nejčastěji poslech, ale také zpěv, hraní na hudební nástroj či psaní písní. Tyto aktivity většinou dotyčný dělá sám, ale mohou probíhat i ve skupině.

Silný zážitek je strategie regulace, při které jedinec dosahuje zintenzivnění zážitků a lepší zaměření pozornosti. Někdy se objevuje mrazení. Této strategii nepředchází specifická nálada. Strategie může být prováděna cestou jakékoliv hudební aktivity o samotě či ve skupině, ale zapojení je velmi silné.

Odklon je strategie, jejíž cílem je zapomenout na současnou negativní náladu. Předchází ji vztek, smutek, depresivní nálada, stres či nepříjemné myšlenky. Jedná se o aktivity poslechu, zpěvu či hraní radostné a příjemné hudby o samotě nebo ve skupině.

Vybití poskytuje jedinci možnost vyjádřit hudbou své negativní emoce. Strategii předchází vztek, smutek či depresivní nálada. Jedinec hudbu převážně poslouchá, někdy hraje. Aktivity se uskutečňují v soukromí. Hudba je agresivní či smutná.

Duševní práce je využití hudby k imaginaci, získání náhledu na různé záležitosti či k ujasnění a přehodnocení zkušeností. Tuto strategii jedinci používají, když potřebují popřemýšlet o problémech jakými jsou interpersonální konflikty apod. Strategie probíhá cestou poslechu hudby nebo psaní písní, a to o samotě.

Útěcha je strategie, jejíž cílem je hledání pochopení a úlevy. Nálada před poslechem bývá smutná či znepokojená. Jedinec při této strategii o samotě poslouchá hudbu, přičemž věnuje pozornost textu písně (Saarikallio & Erkkilä, 2007).

5.5.Problematika smutných emocí v hudbě

Smutek je emoce, kterou zažíváme při subjektivně prožívané ztrátě. Jedná se o komplexní tělesný a mentální stav, který je charakteristický nízkou energií, sociální izolací, pocity nízké sebehodnoty a negativním pohledem na budoucnost (Damasio, 1999; Harter & Jackson, 1993; Hervas & Vazquez, 2011; Mee et al., 2006). Jedná se o emoci, kterou většina lidí nepreferuje prožívat. Proto se zde setkáváme s tím, co Aristoteles pojmenoval „paradoxem tragédie" (Jerrold Levinson, 2011). Ten spočívá ve zdánlivé nesmyslnosti toho, že se jako jedinci snažíme minimalizovat pocity smutku ve svém životě, ale přitom máme požitek ze smutku v estetickém kontextu (Sachs et al., 2015).

Neexistuje shoda mezi výzkumníky, proč tento paradox vzniká. Jerrold Levinson například tvrdí, že hudba nevzbuzuje opravdový smutek, což je ve své podstatě odměňující. Zmiňuje několik výhod smutku, který je evokovaný hudbou s negativní valencí. Jedná se například o katarzi – „očištění" se od negativních emocí; uspokojení a lepší porozumění pocitům, které v nás vyvolává umění a možnost naučit se něco nového o svých pocitech či propojení se s pocity autora či dalších posluchačů (Levinson, 2011).

Z pohledu modelu BRECVEMA vzniká paradox aktivací dvou odlišných mechanismů, které tak způsobují smíšené emoce. Mechanismus emoční nákazy způsobuje, že posluchač cítí smutnou emoci komunikovanou externím stimulem. Oproti tomu mechanismus estetického úsudku vede k protichůdné pozitivní emoci, když je hudba pozitivně esteticky hodnocena (Juslin, 2013).

Dle Hurona je za požitek ze smutné hudby zodpovědný hormon prolaktin (Huron, 2011). Tento hormon je produkován v hypothalamu v reakci na slzy a negativní emoce jako např. truchlení či smutek. V širším pojetí i v reakci na stres (Turner et al., 2002). Dle Hurona uvolňování prolaktinu funguje jako utěšující protipól mentální bolesti způsobené negativní emocí. Hudba dle něj simuluje skutečný smutek, čímž spouští v mozku uvolnění prolaktinu. Posluchač smutné hudby si je však vědom, že se nevyskytuje ve stresující situaci, takže je hormon přinášející příjemné pocity produkován v absenci mentální bolesti (Huron, 2011). Tato teorie však nevysvětluje, proč neprožíváme příjemné emoce při jiných smutných stimulech jako např. při pozorování smutných výrazů v obličeji (Wild et al., 2001).

Sachsovo vysvětlení, proč nacházíme potěšení ve smutné hudbě má tři hlavní body. A) Dokážeme si uvědomit, že hudební stimul nemá žádné skutečné dopady na náš život. B) Vidíme v hudebním stimulu estetickou hodnotu. C) Při poslechu hudby zažíváme jisté psychologické

výhody, které závisejí na individuálních faktorech (evokace vzpomínek asociovaných s poslouchanou hudbou, osobnostní rysy, sociální kontext a aktuální nálada) (Sachs et al., 2015).

Ne vždy však smutná hudba přináší pozitivní efekt pro posluchače. Některé výzkumy naznačují, že hudba může zintenzivnit negativní náladu. Zejména pro náchylné skupiny posluchačů může hudba s negativní valencí zhoršovat emocionální rozpoložení a přinášet řadu nežádoucích efektů (Dillman Carpentier et al., 2008; Mcferran & Saarikallio, 2013). Výzkumy dále tvrdí, že lidé, kteří poslouchají hudbu s pozitivní valencí při špatné náladě dokáží lépe ovlivnit náladu k lepšímu než lidé, kteří poslouchají smutnou hudbu při špatné náladě (Garrido & Schubert, 2015; Shifriss et al., 2015). Smutná hudba může mimo kontrolu posluchače zintenzivnit jeho negativní emoce nebo zhoršit náladu (Eerola et al., 2015). Dle Garridové a Schuberta je ruminace hlavním faktorem, který rozlišuje, zda poslech smutné hudby povede k adaptivním či maladaptivním důsledkům. Dle jejich modelu smutné emoce v hudbě mohou vést buď k absorpci, katarzi a rozřešení emocí a myšlenek, nebo k ruminaci, která vede k negativním důsledkům jako zhoršení nálady či prodloužení negativního afektivního stavu (Garrido & Schubert, 2011).

Hudba často funguje jako svépomocný terapeutický nástroj pro jedince, kteří v hudbě hledají útěchu či pomoc při zlepšení své nálady či nabuzení (Randall et al., 2023). Je důležité zaměřovat se na motivaci jedinců a na asociace mezi aktivitami spojenými s hudbou, well-beingem a duševním zdravím. Výzkumy naznačují, že jedinci s depresivními či úzkostnými symptomy užívají hudbu jako terapeutický nástroj pro regulaci emocí. Ne vždy jsou však jejich strategie účinné a některé mohou být dokonce maladaptivní (Gustavson et al., 2021).

6. Maladaptivní užívání hudby

6.1.Historický pohled zaměřený na hudební žánry

Přesto, že hudba v mnoha ohledech podporuje zdraví, v některých případech může být škodlivá (Silverman et al., 2020). Otázka působení hudby na duševní zdraví byla v historii nejčastěji diskutována v souvislosti s mladými lidmi. Řada výzkumů ukázala, že hudba hraje důležitou roli v kontextu duševního zdraví mladých lidí (Hense et al., 2018). Mladí lidé tráví ve společnosti hudby více času než dospělí a její konzumace se ještě zvyšuje, když čelí složitým obdobím (Thomson et al., 2014).

V minulosti probíhaly intenzivní diskuse a kampaně, které se zabývaly souvislostí mezi poslechem určitých žánrů a negativními důsledky pro životy mladých lidí (Brown & Hendee, 1989; Longhurst, 2003; North & Hargreaves, 2006). Diskuse někdy vedly až k démonizaci určitých žánrů nebo dokonce jejich cenzuře (Chastagner, 1999). Dle Brownové (1989) je hudba silným médiem, které ovlivňuje adolescenty. Explicitní texty o sexu a násilí dle výzkumníků mohly být v konfliktu s tím, co říkají dospělí (např. o abstinenci a racionálnímu chování). Zejména angažovanost adolescentů v některých rockových či metalových subkulturách dle nich plnila roli odcizení od dospělé populace (Brown & Hendee, 1989).

Již v padesátých letech minulého století byli rodiče a zdravotní odborníci znepokojeni možnými negativními dopady rock and rollu na mravnost mladé generace (Longhurst, 2003). Později se objevil žánr diska, který byl neodlučně spojen s tancem a silně odsuzován pro konotace s hnutím pro rovnoprávnost homosexuálů. V USA nenávist k disku poháněná předsudky k homosexuální menšině vedla až k Noci demolice diska (Disco Demolition Night), kde byly explozemi ničeny tisíce vinylových desek s disko nahrávkami (Frank, 2007).

V sedmdesátých letech přišel nástup heavy metalu a punku, kde se objevovala tématika násilí, sebevražd, satanismu či okultismu (Trzcinski, 1992). V osmdesátých letech přišel gothic a v devadesátých extrémní death metal a black metal. Zmíněné žánry byly charakteristické svými subkulturami, do kterých se zapojovali zejména mladí lidé (Lacourse et al., 2001).

Vzestup těchto žánrů a strach a nejistota rodičů vedla v osmdesátých letech k úspěšné kampani Parents Music Resource Centre (Chastagner, 1999), která vedla k cenzuře populární hudby a omezení přístupu k hudbě, která by mohla z pohledu rodičů nepříznivě ovlivnit jejich děti. Rodiče dětí, které příslušely k heavy metalové subkultuře a spáchaly sebevraždu, neúspěšně žalovali některé z heavy metalových kapel (Lacourse et al., 2001). Tyto události inspirovaly

proud výzkumů „tvrdé“ hudby (heavy metalu, hard rocku, rapu) (Brown, 2011), nebo jak byla nazvána Northem a Hargreavesem (2006) „problémové“ hudby (North & Hargreaves, 2006).

Studie zkoumající souvislosti mezi poslechem „problémové“ hudby a násilím či negativními dopady na duševní zdraví přinesly smíšené výsledky (Jones, 1997; Lacourse et al., 2001; Scheel & Westefeld, 1999). Sheelová a Westefeld (1999) připustili, že poslech heavy metalu zvyšuje riziko sebevraždy u mladých lidí, ale upozorňují na to, že osobnostní a rodinné charakteristiky jsou původcem problému spíše než charakteristiky dané hudby. Lacourse (2001) zjistil, že pokud byly kontrolovány další proměnné jako rodinné vztahy, užívání drog a sociální postoje, poslech heavy metalu nepřispíval k riziku sebevraždy (Lacourse et al., 2001). Miranda (2012) tvrdí, že v dopadech hudby na duševní zdraví hraje významnější roli výběr specifické afektivní regulace nebo copingové strategie (Miranda et al., 2012). Systematický přehled Northa a Hargreavese (2008) ukázal, že neexistují důkazy pro tvrzení, že „problémová“ hudba sama o sobě má kauzální negativní dopad na posluchače. Poukázali však na to, že vulnerabilní mladí lidé častěji vyhledávají „problémovou“ hudbu než jejich zdraví vrstevníci (North & Hargreaves, 2008). Henseová poukazuje na pochopitelnou sympatii mladých lidí k intenzivní hudbě (Hense et al., 2018). V distresu mladí lidé často vyhledávají hudbu, která reflektuje jejich afektivní stav. Toto chování si můžeme představit například jako poslech za cílem útěchy nebo vybití se (Saarikallio, 2008). Muzikoterapie na tento poznatek reagovala principem ISO, který ve čtyřicátých letech vyvinul Altschuler. Princip spočívá v tom, že se terapeut nejdříve hudbou naladí na klientovo aktuální rozpoložení. Teprve postupně se propracovává k rychlejší a radostnější hudbě, která má napomoct klientovi dosáhnout pozitivnějšího afektivního stavu (Altschuler, 1954; Metzner, 2016).

6.2.Současný pohled na maladaptivní užívání hudby

V současné době nejsou určité druhy hudebních žánrů brány jako něco maladaptivního, co má potenciál poškodit jedince. Klade se důraz spíše na specifické strategie afektivní regulace nebo na copingové strategie spojené s poslechem hudby (Miranda et al., 2012).

Jelikož se v tomto smyslu jedná o poměrně nově zkoumaný fenomén, je problém najít jednotnou definici či ucelený popis projevů maladaptivního užívání hudby. V zahraniční literatuře se objevují v zásadě tři termíny popisující tento fenomén: unhealthy music use (Saarikallio et al., 2015), maladaptive music listening (Alluri et al., 2022) a maladaptive emotion regulation through music (Carlson et al., 2015). Obecně můžeme maladaptivní užívání

hudby popsat jako proces, kdy je hudba užívána takovým způsobem, že v kombinaci s neúčinnými strategiemi regulace afektů či maladaptivními behaviorálními vzorci vede ke zhoršení či prodloužení špatného afektivního stavu, vyhýbavému copingu, sociální izolaci nebo dalším negativním důsledkům (Garrido & Schubert, 2013; Mcferran & Saarikallio, 2013; Miranda & Claes, 2009; S. Saarikallio et al., 2015; S. Saarikallio & Erkkilä, 2007). Dle Alluri se jedná o ruminativní, vyhýbavé a náladu zhoršující užívání hudby (Alluri et al., 2022). V kontextu maladaptivního užívání hudby hudba slouží jako nástroj pro neúčinné copingové strategie jako např. vyhýbání (Miranda & Claes, 2009) a ruminaci (Garrido & Schubert, 2013). Lidé, kteří jsou náchylní k takovému používání hudby, své chování často nemění, a to, i když jsou si vědomi, že jim poslech hudby nepomáhá (Mcferran & Saarikallio, 2013).

Saarikalliová (2015) ve své studii dává následující příklad: Určité chování spojené s hudbou (např. poslech smutné hudby, která reflektuje smutek dotyčného), může být příznivé v určitém kontextu či po určitou dobu (např. truchlení při pohřbu nebo vypořádávání se s určitou situací), avšak pokud je toto chování dlouhodobější a objevuje se v kombinaci s náchylností k depresi, může se stát maladaptivním (cyklus sebelítosti, ruminace, deprese) (Saarikallio et al., 2015). Hudba má potenciál zesílit prožitky a vzorce chování tím, že interaguje s kontextem každého jedince a jeho aktuálním stavem duševního zdraví (Mcferran & Saarikallio, 2013). Používání hudby u rizikových jedinců proto může nabídnout cenné poznatky pro posouzení jejich duševního zdraví, protože hudbu často zahrnují do svých maladaptivních vzorců chování (Brown & Hendee, 1989).

Dle výzkumů se maladaptivní užívání hudby nejčastěji objevuje u lidí s vyšší depresivitou, úzkostností a větší mírou stresu (Gustavson et al., 2021). Dle existujících výzkumů existuje šance, že by mohlo být protektivním faktorem maladaptivního užívání hudby mít hudbu jako koníček (hrát na hudební nástroj nebo se věnovat zpěvu). Ve studii Kanagaly (2021) se u lidí, co se hudbě věnovali šest let a více, objevovala menší míra maladaptivního užívání hudby (Kanagala et al., 2021). V další studii však hudebníci obecně méně užívali hudbu pro regulaci emocí, i když prokazovali vyšší míru stresu a nižší míru optimismu než ostatní participanti. Je tedy možné, že se u nich tolik neobjevuje ani adaptivní ani maladaptivní užívání hudby. Hudbu poslouchali spíše pro kognitivní stimulaci (Getz et al., 2014). Detailnější souvislosti mezi hudebním vzděláním a maladaptivním užíváním hudby nebyly doposud zkoumány.

6.3.Kvalitativní studie mapující maladaptivní užívání hudby

Pro lepší ilustraci, co znamená maladaptivní užívání hudby zde uvádíme výstup z dvou kvalitativních studií zaměřených na způsoby užívání hudby. Setkáváme se zde s podrobnějším popisem projevů a podstaty maladaptivního užívání hudby.

Výzkumnice McFerranová a Saarikalliová (2013) provedly kvalitativní studii, kde se zabývaly přesvědčeními mladých lidí o tom, jak jim hudba dokáže pomáhat v obtížných životních momentech. Zprvu participanti vysvětlovali, jak využívají různé vlastnosti hudby k relaxaci, motivaci, soustředění, a dokonce i k vytěsnění nežádoucích myšlenek. Popisovali, že soustředění se na texty písní jim pomáhá spojit se se svými emocemi, přemýšlet o různých záležitostech a uniknout z náročných situací. Tito participanti zdůrazňovali, jak jim určité typy hudby pomáhají zvládat nálady a posilovat propojení s ostatními lidmi, ať už skutečnými, virtuálními, nebo imaginárními (Mcferran & Saarikallio, 2013).

Navzdory jejich pevnému přesvědčení se však jejich zkušenosti s hudbou ne vždy shodovaly s jejich očekáváním. Většina z nich si při konkrétnějším dotazování vzpomněla na případy, kdy hudba nesplnila jejich očekávané cíle. Hudba, kterou si vybrali k poslechu, měla někdy negativní dopad, místo aby jim zlepšila náladu. Jejich náklonnost k určitým umělcům někdy vedla k oslabení vztahu s jejich blízkými. Navíc používání hudby jako úniku z reality někdy bránilo jejich schopnosti efektivně se orientovat v reálných životních situacích. Zatímco někteří mladí jedinci prokázali schopnost změnit svůj vztah k hudbě, když jim začala škodit, jiní tuto schopnost neprokázali. Zdá se, že jejich ochota rozhodovat se o tom, jakou hudbu budou poslouchat a kdy, se opírá o schopnost uvědomovat si důsledky poslouchání dané hudby. Někteří jedinci se postupem času naučili vyhýbat se určité hudbě v určitých obdobích nebo upravovali své hudební návyky podle toho, jak procházeli různými životními etapami. Jiní provedli změny až po zásahu přátel a rodiny, a to buď odstraněním určitých skladeb, nebo přidáním pozitivnějších skladeb, které odvedly jejich pozornost od zakořeněných návyků. Někteří jedinci však zůstávali vůči změně způsobu, jakým se věnují hudbě, rezistentní, přestože si byli vědomi jejího negativního vlivu na jejich náladu, sociální izolaci nebo odtržení od reality. I když byli dotazováni, chyběla jim motivace k tomu, aby se rozhodli jinak. Tito jedinci popisovali dlouhá období, během nichž v osamělosti používali hudbu, aby ruminovali nad svými negativními zážitky a propadali se hlouběji do negativních emočních stavů. Někdy byli na intenzitu těchto prožitků hrdí a ze snášení takové mentální bolesti čerpali pocit uspokojení (Mcferran & Saarikallio, 2013).

V kvalitativní studii Garridové a Schuberta (2011), kde zkoumali proč lidé poslouchají hudbu vyvolávající negativní emoce, identifikovali maladaptivní vzorce chování spojené s hudbou. Výsledky naznačují, že lidé, kteří mají tendence k disociaci a absorpci při poslechu hudby, dokáží najít požitek z poslechu smutné hudby bez toho, aby u toho cítili nepříjemné pocity (Garrido & Schubert, 2011). O typ disociace absorpci je v tomto kontextu psáno u neklinické populace a jedná se o termín, který označuje schopnost člověka dočasně odložit problémy každodenního života a věnovat se něčemu jinému (v tomto případě poslechu hudby) (Eisen & Lynn, 2001). Výzkumníci navrhují několik vzorců reagování participantů na smutnou hudbu. Kromě jiných zde rozlišují mezi dvěma skupinami, které se mohou zdát podobné, avšak liší se v důležitých ohledech. V jedné z nich jsou jedinci, kteří disponují schopnostmi absorpce a disociace. Tito jedinci dokáží při potřebě reflektovat negativní životní události či vypořádávat se se ztrátami či životními změnami, dosáhnout spojení s emocemi, emočního rozřešení a katarze. V druhé skupině byli jedinci s tendencemi k ruminaci, kteří měli menší schopnost disociovat se od svých problémů a negativních myšlenek. Tito jedinci zažívali nepříjemné pocity při poslechu smutné hudby. Měli však problém přestat tuto hudbu poslouchat. Někdy pokračovali v poslechu, protože pro ně bylo nabuzení hudbou přijatelnější než apatický a letargický depresivní stav, který by prý jinak zažívali, i když byla právě prožívaná emoce negativní. Alternativně měli jedinci v této skupině silnou tendenci k absorpci, avšak ta byla z důvodu negativního zkreslení pozornosti aktivovaná převážně negativním stimulem. Participanti v této skupině zmiňovali problémy s depresí a silnou inklinaci ke smutné hudbě. Někdy prokazovali schopnost zbavit se pomocí hudby negativních emocí, když o to přímo usilovali. Někdy toho naopak nebyli schopni. Tvrzení autorů studie bylo, že adaptivní či maladaptivní užívání hudby závisí na osobnosti a na naučených reakčních stylech. Zatímco v některých případech může jít o nevědomý důsledek způsobený negativním zkreslením pozornosti, které se může vyskytovat u lidí s vysokou depresivitou, v jiných případech se může jednat o neúčinné behaviorální vzorce v reakci na stres, které přetrvávají i přesto, že posluchačovi nepomáhají ve zlepšení afektivního stavu (Garrido & Schubert, 2011).

6.4.Maladaptivní užívání hudby, duševní zdraví a symptomatologie

Výzkum zabývající se souvislostmi mezi hudbou a duševním zdravím mladých lidí je oblastí dlouholetého zájmu. V minulosti se zkoumal zejména efekt různých hudebních žánrů na antisociální chování (Jones, 1997) či sebevražednost mladých lidí (Lacourse et al., 2001). V současné době se převážně upustilo od zaměření na konkrétní žánry a pozornost výzkumníků

se přenesla ke způsobům užívání hudby (zejména v kontextu regulace afektů a copingu) a jejich souvislostí s duševním zdravím (Miranda et al., 2012). Maladaptivní užívání hudby bylo v posledních letech zkoumáno ve vztahu ke copingu (Miranda & Claes, 2009), depresi a úzkostnosti (Miranda et al., 2012), ruminaci (Garrido & Schubert, 2013), osobnostním rysům a distresu (Alluri et al., 2022). V tomto kontextu však byly převážně zkoumány souvislosti, nikoliv kauzální příčinnost. Dokonce neexistuje přímý důkaz, že je maladaptivní užívání hudby skutečně „maladaptivní“, a že se pouze nejedná o copingovou strategii, která je pro jedince adaptivní formou, jak se vypořádat například s depresivními a úzkostnými stavy a zamezit plnému ponoření se do těchto stavů (Alluri et al., 2022).

Většina výzkumů byla prováděna dotazníkovou formou. Některé studie využívaly také zobrazovací metody (Carlson et al., 2015). Nejčastěji používanými dotazníky na maladaptivní užívání hudby jsou Healthy Unhealthy Music Scale HUMS (Saarikallio et al., 2015) a MMR (Saarikallio, 2008). V dotazníku HUMS jsou dvě podškály Healthy a Unhealthy, kde Unhealthy podškála reflektuje maladaptivní užívání hudby. Tento dotazník byl specifiky vyvinut jako indikátor well-beingu a depresivní symptomatologie cestou zkoumání adaptivních a maladaptivních vzorců chování spojeného s hudbou (Saarikallio et al., 2015). Nástroj dále rozebíráme v empirické části.

Dotazník MMR pohlíží na užívání hudby obecněji, a to z hlediska regulace nálady pomocí hudby (Saarikallio, 2008). Tento nástroj bývá v některých výzkumech využíván v kombinaci s HUMS (Silverman, 2020; Silverman & Bourdaghs, 2022). Ve výzkumech byla zjištěna asociace mezi MMR strategií vybití a maladaptivními vzorci regulace emocí. Tato strategie může mít dokonce dlouhodobé negativní dopady na duševní zdraví (Carlson et al., 2015). Při podrobnějším pohledu na strategie poslechu hudby pro regulaci emocí bylo zjištěno, že časté užívání strategie vybití predikovalo vysokou míru deprese, úzkostnosti a stresu u mladých lidí. Strategie odklonu od nepříjemných myšlenek predikovala vysokou míru úzkostnosti a stresu. Tyto výsledky poskytují dvě možná vysvětlení. Je možné, že určité způsoby regulace afektů pomocí hudby přispívají ke vzniku psychopatologie. Avšak je stejně tak pravděpodobné, že lidé s psychopatologií více užívají hudbu ve strategiích regulace afektů ke zmírnění svých symptomů (Thomson et al., 2014). I přesto, že MMR bývá používán pro výzkum souvislostí mezi užíváním hudby a duševním zdravím, nejedná se o jeho prvotní účel.

Dále je používán Inventory for the assessment of Activation and Arousal modulation through Music (IAAM) (von Georgi et al., 2006), který měří způsoby užívání hudby v každodenním životě. Tento dotazník měří spíše situační aspekty poslechu hudby.

Dle existujících výzkumů víme, že při rozvoji duševního onemocnění se u mladých lidí mohou měnit způsoby, jak užívají hudbu. Tyto změny mohou reflektovat některé ze symptomů psychopatologie (Hense et al., 2014). Z toho důvodu se nástroje měřící maladaptivní užívání hudby mohou užívat jako nepřímé ukazatele well-beingu či tendencí k depresi a další symptomatologii (Saarikallio et al., 2015). Dle výzkumů však neexistují signifikantní rozdíly mezi diagnózami ve skórech adaptivního a maladaptivního užívání hudby u klinické populace (studií se účastnili pacienti s bipolární, depresivní a psychotickou poruchou a závislostí) (Hense et al., 2018; Silverman & Bourdaghs, 2022). K nástrojům by se tudíž mělo přistupovat s obezřetností.

6.4.1. Maladaptivní užívání hudby a depresivita

Dle výzkumů maladaptivní užívání hudby koreluje s depresí i jejími jednotlivými symptomy (Kanagala et al., 2021; Saarikallio et al., 2015). Některé symptomy, zejména suicidální představy, pocity bezcennosti a vyčerpání, signifikantně predikují maladaptivní užívání hudby. Zároveň maladaptivní užívání hudby zvyšuje pravděpodobnost výskytu depresivních symptomů. Výsledky tedy naznačují, že se jedná o oboustranný vztah, kde se nejvýznamněji vzájemně ovlivňují suicidální představy a maladaptivní užívání hudby (Kanagala et al., 2021).

Ve třetí kapitole jsme mluvili o symptomech a kognitivních zkresleních spojených s depresí. Zejména systematické negativní zkreslení pozornosti a tendence k ruminaci figurují jako jedny z vysvětlení, proč jsou lidé s depresí více přitahováni smutnou hudbou, i když jim nepomáhá v regulaci emocí. Ruminace je termín, který v doslovném překladu znamená „přežvykování“. Označuje myšlení charakteristické nadměrným, repetitivním opakováním myšlenek či témat, které se dostává do konfliktu s dalšími mentálními aktivitami („APA Dictionary of Psychology", 2015). U deprese můžeme ruminaci rozumět jako repetitivnímu mimovolnímu zaměření na pesimistické myšlenky (Conway et al., 2000; Joormann, 2005). Je spojena s prodloužením smutku a omezenou motivací k aktivitám, které by dotyčnému mohly zlepšit náladu (Forbes & Dahl, 2005). Proto se předpokládá, že jedince, u kterých se objevuje negativní zkreslení pozornosti a ruminace, přitahuje smutná hudba, i přesto, že prohlubuje jejich špatné pocity (Garrido, 2009). Dle Garridové a Schuberta je ruminace hlavním faktorem, který

rozlišuje, zda poslech smutné hudby povede k adaptivním či maladaptivním důsledkům (Garrido & Schubert, 2011).

Ve studii Alluriové (2022) byly zkoumány různé fenomény související s depresí a jejich spojitost s maladaptivním užíváním hudby. Dle výsledků souvisela negativní emocionalita, tendence k negativní emoční nákaze (smutku, strachu, vzteku), nižší prosociální směřování a neuroticismus s maladaptivním užíváním hudby. Dle autorky náchylnost k těmto fenoménům může vést k vyhýbání se některým společenským situacím, což může způsobovat stres nebo sociální izolaci. Takové důsledky dle jejího vysvětlení vedou k užívání hudby jakožto náhražky za sociální interakce, což z dlouhodobého hlediska působí maladaptivně (Alluri et al., 2022).

Dle výzkumů lidem s vyšší depresivitou hudba poskytuje možnost, jak uniknout z reality. Při hudbě častěji zažívají emočně pohlcující zážitky, které fungují jako psychologická odměna (Alluri et al., 2022). S tím dále souzní výzkum Mirandy a Claese (2009), kteří poukázali na souvislosti mezi depresí a užíváním hudby jako taktiky pro vyhýbavý coping (Miranda & Claes, 2009).

Lidé s vysokou depresivitou častěji poslouchají hudbu o samotě nežli ve skupině. Častěji se také zapojují na online chatovacích platformách či blozích, které jsou tematicky spřízněné s hudbou (Garrido et al., 2017). Toto pozorování je v souladu s dřívějšími výzkumy, kde bylo zjištěno, že lidé s depresí frekventovaněji využívají média (Block et al., 2014). V případech, kdy lidé s vysokou depresivitou poslouchali hudbu ve skupině, vedly tyto interakce ke skupinové ruminaci a zvýšení depresivity. Skupinová ruminace zde zahrnovala povídání si o smutných záležitostech a poslouchání smutné hudby. Skupinová ruminace se objevovala ve větší míře u lidí, kteří obecně více tíhli k ruminaci. Výzkum ukázal, že ačkoli lidé s tendencemi k depresi mohou hledat útěchu v sociálních interakcí okolo hudby, mohou tyto interakce přinést negativní důsledky z důvodu jejich ruminativní povahy (Garrido et al., 2017).

6.5.Praktické využití nástroje HUMS v muzikoterapeutickém settingu

K implementování strategií užívání hudby často dochází nevědomky, proto je k jejich ovlivnění často potřebná terapeutická pomoc (McFerran et al., 2018). Intervence založené na hudbě patří mezi účinné metody léčby deprese i dalších poruch nálad (Leubner & Hinterberger, 2017). Muzikoterapeuti už řadu let upozorňují na potenciální přínosy toho, umožňovat mladým lidem s duševním onemocněním vyjádřit se pomocí jimi preferované hudby (Mcferran & Saarikallio,

2013). Zejména studie provedená Wootenem (1992) prokázala, že poskytnutí této svobody vedlo ke zlepšení nálady a usnadnilo terapeutický vztah mezi terapeutem a pacientem (Wooten, 1992).

V roce 2018 byla provedena studie, která ověřovala vhodnost zakomponování dotazníku HUMS do jednorázového muzikoterapeutického sezení. Participanti zde měli možnost rozebírat své regulační strategie spojené s hudbou a jejich obvyklé dopady. Studie se zúčastnilo 23 mladých lidí z akutního lůžkového oddělení v Austrálii. Ve vzorku byli lidé s akutní psychózou, mánií, depresivní epizodou a se sebevražednými sklony. V sezení byla podrobně diskutována každá z položek HUMS a následně byla na každou položku zaznamenána nejadekvátnější odpověď. Po skončení byli požádání o feedback na celou aktivitu (Hense et al., 2018).

Sezení bylo zaměřené na získání lepšího náhledu participanta a identifikaci existujících vzorců způsobů užívání hudby či protichůdných odpovědí na různé otázky. Důležitou rolí terapeuta bylo registrovat užitečné existující strategie užívané participantem v kontextu hudby, které by mohly být dále přeneseny do dalších oblastí duševního zdraví, se kterými měl dotyčný potíže. Příkladem může být pozorování, že jedinec efektivně užívá hudbu pro udržení dobré nálady ve společnosti přátel, ale má potíže s pocity smutku, když je o samotě. V tomto případě mohlo být diskutováno, jak se postupně v poslechu dostat k těm samým skladbám s pozitivními asociacemi pro zlepšení nálady, když je jedinec o samotě. Nejdříve bylo důkladně probíráno, jak vypadá jedincův začáteční emocionální stav a co ho způsobuje. Následně, jak by měl vypadat výsledný stav. Poté měl participant identifikovat skladby, které by nejdříve mohly validovat jeho počáteční stav a další, co by mohly postupně vést blíže k žádoucímu výslednému stavu. Diskuse ohledně jednotlivých položek HUMS tedy vedla v ideálním případě k vytvoření playlistu, který mohl jedince podpořit v emocionálních a situačních výzvách, kterým právě čelil (Hense et al., 2018).

Výsledky, přestože na malém vzorku, naznačují, že použití HUMS by mohlo představovat hodnotný nástroj v muzikoterapeutickém kontextu. Největší přínos představuje pro mladé lidi, u kterých se objevuje deprese či ruminace. Vzhledem k vysoké intenzitě deprese, která se vyskytovala u pacientů na akutním lůžkovém oddělení, výzkumníci upozorňují, že pravděpodobně ne všichni budou v té době připraveni zabývat se myšlenkou o zvýšení povědomí o používání hudby (Hense et al., 2018). Přístup je efektivnější, když jsou symptomy pacientů méně akutní, a když je možnost v terapii dlouhodoběji sledovat pacientovo užívání

hudby. Zvědomění způsobů užívání hudby u mladých lidí ve studii McFerranové vedlo ke snížení distresu (McFerran et al., 2018).

Dotazník HUMS má kromě možnosti využití v terapeutickém prostředí také potenciál screeningového nástroje. Toto použití diskutovala už Saarikkaliová při vývoji dotazníku. Dle jejího názoru může zejména podškála HUMS Unhealthy sloužit jako screeningový nástroj pro identifikaci rizikových vzorců užívání hudby, které mohou vypovídat o náchylnosti k depresi (Saarikallio et al., 2015). Dle Kanagaly měla HUMS Unhealthy adekvátní screeningovou schopnost pro detekci depresivní epizody, jak je definována v MKN-11. Dotazník má vysokou senzitivitu a střední specificitu. Autoři však upozorňují, že dotazník by měl být používán pouze v neklinickém kontextu a nemůže být používán pro detekci vážných symptomů deprese či jiných duševních onemocnění a nemůže nahrazovat diagnostické vyšetření (Kanagala et al., 2021). Dle některých výzkumů dotazník nemá dostatečnou rozlišovací schopnost mezi diagnózami, a proto by měl být používán s jistou obezřetností (Hense et al., 2018; Silverman & Bourdaghs, 2022). Hensová ve své studii poukazuje na náročnost verbálního zpracování dotazníku HUMS. Z toho důvodu tvrdí, že jeho samostatné vyplňování není vhodné pro pacienty z akutních oddělení. Zde může být použit právě jako doplňující nástroj pro terapeutické účely (Hense et al., 2018).

II. Empirická část

1. Cíl výzkumu

Cílem této práce je ověřit, jaké existují souvislosti mezi způsoby užívání hudby a mírou depresivity u populace českých studentů. Součástí empirické části bude výzkum vjemu hudebních emocí. V literární části bylo nastíněno, že se u deprese objevuje systematické zkreslení pozornosti pro negativní stimuly. Zajímá nás, zda se toto zkreslení projeví v hodnocení vnímaných emocí u námi prezentovaných výňatků hudby. Zaměříme se na to, jak míra depresivity prostřednictvím maladaptivního užívání hudby ovlivňuje hudební vjem valence a budivosti. Důraz klademe na samotné rozpoznávání a interpretaci hudebních emocí, nikoliv jejich samotné prožívání.

V mnoha studiích, kde byly hodnoceny hudební emoce, byly využívány hlavně výňatky klasické či filmové hudby, které zcela nereprezentují rozmanitost současné hudby. Proto bylo naším cílem v tomto výzkumu rozšířit paletu zkoumaných žánrů, a tak jsme využili multižánrový soubor 34 hudebních výňatků. Explorativně se budeme zabývat preferencemi hudebních žánrů, i když jsme v literární části nastínili, že nelze kauzálně uvažovat nad hudebními preferencemi posluchače a jeho duševním zdravím.

Dílčím cílem studie je překlad dotazníku HUMS do češtiny a ověření jeho psychometrických vlastností. Dále se v rámci ověření validity nástroje budeme zabývat tím, jak souvisí maladaptivní užívání hudby se dvěma strategiemi regulace emocí (potlačením a přehodnocením).

Ačkoli existují výzkumy o maladaptivním užívání hudby v zahraničí, na české populaci zatím nebyl zrealizován. Přínosem výzkumu bude užší pohled na maladaptivní užívání hudby, a to hlavně v souvislosti s percepcí hudebních emocí.

1.1. Výzkumné otázky

Hlavní:

1) Jaké existují souvislosti mezi způsoby užívání hudby a depresivitou?
2) Jaké existují souvislosti mezi způsoby užívání hudby a strategiemi emoční regulace potlačením a přehodnocením?

3) Vnímají studenti s vyšší depresivitou jinak emoce v hudbě oproti studentům s nízkou depresivitou?
4) Jakou roli hraje maladaptivní užívání hudby ve vztahu mezi depresivitou a vjemem emocí v hudbě?
5) Ovlivňuje existence a délka hudebního vzdělání studentů jejich sklony k užívání hudby maladaptivně?

Explorativní:

1) Je u některých skupin hudebních žánrů větší šance, že budou posluchačem užívány maladaptivně?

1.2. Hypotézy

H1: Vyšší skór v HUMS-Unhealthy bude statisticky signifikantně pozitivně korelovat se skórem v BDI-II.

H2: Vyšší skór v HUMS-Healthy bude statisticky signifikantně negativně korelovat se skórem v BDI-II.

H3: Vyšší skór v HUMS-Unhealthy bude statisticky signifikantně pozitivně korelovat s ERQ strategií potlačení.

H4: Vyšší skór v HUMS-Healthy bude statisticky signifikantně pozitivně korelovat s ERQ strategií přehodnocení.

H5: Studenti s vyšším hudebním vzděláním budou mít statisticky signifikantně nižší skóry v HUMS-Unhealthy a vyšší skóry v HUMS-Healthy než studenti bez hudebního vzdělání.

H6: Čím vyšší získají studenti skóry v BDI-II, tím budou v hudbě vnímat statisticky signifikantně méně pozitivních emocí a více negativních emocí.

H7: Maladaptivní užívání hudby bude mít mediační roli ve vztahu mezi BDI-II a vjemem hudebních emocí.

2. Metodika

2.1. Výzkumný soubor

Účastníky studie byli studenti středních a vysokých škol. Podle power analýzy provedené pro korelaci jsme pro zachycení středního efektu (0,3) při statistické síle 0,8 a hladině alfa 0,05 potřebovali 82 participantů. Vzorek nad 78 participantů by měl být dostačující i pro provedení mediační analýzy metodou percentilového bootstrapu se středními hodnotami α a β (Fritz & MacKinnon, 2007). Pro one-way ANOVU se čtyřmi skupinami bychom pro zachycení středního efektu (0,3) při statistické síle 0,8 a hladině alfa 0,05 potřebovali 128 participantů.

Studie se zúčastnilo 108 participantů. 9 z nich muselo být vyřazeno, jelikož nesprávně zodpověděli kontrolní otázku („Pokud dáváte pozor, zvolte možnost 7."). V datasetu byl ponechán jeden participant, který sice odklikl, že splňuje vstupní podmínky, později ale udal o dva roky vyšší věk, než bylo maximum 25. Výsledný vzorek byl tedy 99 participantů. Participantům bylo 18-27 let. Převážně se jednalo o studenty středních a vysokých škol. Nábor probíhal osobně, přes sociální sítě Messenger, Instagram a pomocí vysokoškolských studentských facebookových skupin. Dále probíhal výzkum na Gymnáziu Zikmunda Wintra, kde se zúčastnili studenti třech tříd čtvrtého ročníku. Průměrný věk byl 20 let (SD = 1,82). Ve vzorku bylo 62 žen (62,6%) a 37 mužů (37,4%). 44 (44,4%) participantů mělo ukončené základní vzdělání (ZŠ), 7 (7,1%) mělo střední školu (SŠ) bez maturity, 43 (43,4%) mělo SŠ s maturitou a 5 (5,1%) mělo ukončené vysokoškolské vzdělání (VŠ).

77 (77,8%) participantů absolvovalo nějakou formu hudebního vzdělání. 24 (24,2%) absolvovalo obecné hudební vzdělání v rámci ZŠ, 23 (23,2%) obecné hudební vzdělání v rámci SŠ, 28 (28,3%) docházelo na soukromé hodiny hudby a 2 (2,0%) participanti absolvovali hudební konzervatoř v rámci SŠ. 66 (66,7%) participantů uvedlo, že se někdy aktivně věnovalo hře na hudební nástroj nebo zpěvu, a to po dobu 1-19 let. Průměrná doba, kterou se aktivní participanti věnovali hře na hudební nástroj nebo zpěvu byla 8,33 let (SD = 5,03). Aktivní participanti hráli na 1-8 nástrojů, Med = 2 (do počtu nástrojů jsme započítávali i zpěv).

2.2. Měřící nástroje

Míra depresivity byla měřena pomocí Beckova Inventáře Deprese II (BDI-II) (Beck, Steer & Brown, 1996). Dotazník jsme použili v české verzi od Preisse a Vacíře (Preiss & Vacíř, 1999). Inventář obsahuje 21 položek, které zachycují kognitivní, afektivní, motivační a fyziologické

symptomy deprese. Participanti označují tvrzení, které nejvíce vystihuje to, jak se cítili za posledních 14 dní. Odpovědi jsou zaznamenány na čtyřbodové sebeposuzovací škále od 0 do 3, kde vyšší číslo indikuje výraznější symptomy deprese. Celkové skóre může nabývat hodnot od 0 do 63. Dle psychometrické evaluace Očíškové (2017) je cut-off skór pro určení deprese s nejlepší senzitivitou a specificitou hodnota 17 (Ociskova et al., 2017). Ve výzkumu bude však brána míra depresivity jako spojitá proměnná, proto se cut-off skóry nebudeme příliš zabývat.

Ke zmapování strategie regulace emocí byl použit nástroj Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) (Gross & John, 2003), který se na základě modelu Johna a Grosse zabývá těmito dvěma strategiemi: potlačením (suppression) a přehodnocením (reapprisal). ERQ je 10 položkový sebeposuzovací dotazník, z toho šest položek se týká kognitivního přehodnocení a čtyři položky potlačení. Participanti v dotazníku odpovídají na sedmistupňové Likertově škále, kde 1 znamená úplně nesouhlasím a 7 úplně souhlasím. Výsledkem dotazníku jsou dva skóry, které odpovídají tomu, do jaké míry respondent používá obě strategie. V podškále potlačení může participant získat 4-28 bodů a v přehodnocení 6-42 bodů. Pro účely tohoto výzkumu byla vybrána česká varianta dotazníku použita v závěrečné práci Moudrost a emoční regulace (Hurychová, 2021). V této variantě byly sloučeny již dřívější české adaptace čímž bylo dosaženo lepší hodnoty Cronbachova α.

Healthy-Unhealthy Music Scale (HUMS) (Saarikallio et al., 2015) byla použita pro zjišťování způsobů užívání hudby. Nástroj je zaměřen na indikaci možného výskytu depresivních symptomů cestou zkoumání aktivit a pocitů spojených s hudbou. Dotazník má dvě hlavní podškály: Healthy a Unhealthy. Podškála Healthy je zaměřena na adaptivní strategie užívání hudby a sestává z pěti položek. Oproti tomu podškála Unhealthy je zaměřena na maladaptivní strategie užívání hudby a skládá se z osmi položek. HUMS Unhealthy obsahuje dva hlavní koncepty, které se však v dotazníku striktně neoddělují: ruminaci (rumination) a vyhýbání se (avoidance). Participanti v dotazníku odpovídají na pětibodové Likertově škále, jak často o nich platí různá tvrzení (1 = nikdy, 2 = vzácně, 3 = občas, 4 = často, 5 = vždy). Výsledkem dotazníku jsou dva skóry, které vypovídají o tom, do jaké míry užívá participant hudbu adaptivně či maladaptivně. HUMS Healthy může nabývat od 5 do 25 bodů a HUMS Unhealthy od 8 do 40 bodů. Výzkumníci neurčili žádné cut-off skóry. Pro účely této práce byl dotazník přeložen do českého jazyka.

Pro posuzování hudebních emocí bylo použito 34 hudebních výňatků různých žánrů. Soubor hudby pochází ze studie Color, Music and Emotion: Bach to the Blues od Whitefordové

(Whiteford et al., 2018). Autorka se ve studii zabývala vnímáním asociací mezi hudbou a barvami. Hudební výňatky byly respondenty hodnoceny na několika škálách: 15 škál music-perceptual features (elektronická/akustická hudba, málo/hodně hudebních nástrojů, rychlé/pomalé tempo…), 10 škál souvisejících s hudebními emocemi (radostné/smutné, klidné/agitované, komplexní/jednoduché, přitažlivé/odporné…) a škály různých barev. Podle hodnocení výňatků na všech škálách byl vytvořen finální výběr souboru hudby. Pro zařazení výňatků do studie bylo několik základních kritérií: a) nesměly obsahovat text, b) existovala velká šance, že participantům nebudou povědomé, c) zprostředkovávaly paletu různých emocí, d) byly hudebně distinktivní. Každá skladba ze vzorku pochází z jiného hudebního žánru, ale nereprezentuje hudební žánr jako celek. Každý hudební výňatek trvá 15 sekund.

2.3.Procedura

Participanti byli rekrutováni osobně, svými vyučujícími na střední škole či pomocí školních spolků, studentských facebookových skupin a jiných sociálních médií (Instagram, Messenger). Kritérii přijetí do výzkumu byly: věk 18-25 let a absence poruchy sluchu.

Výzkum byl proveden formou online dotazníku přes platformu FormR. Po přečtení a uložení informovaného souhlasu s účastí ve výzkumu vyplňovali účastníci demografické údaje týkající se jejich věku, pohlaví, aktuální nálady, zkušeností s hudebním vzděláním a preferovaného hudebního žánru. Potom následovaly dotazníky BDI-II, ERQ a HUMS, které byly participantům prezentovány v náhodném pořadí tak, abychom předešli zkreslení dat efektem pořadí. Dotazník HUMS musel být převeden do češtiny, protože byla k dispozici pouze anglická verze. Bylo tak uděláno kombinací metod paralelního a zpětného překladu. Nejdříve dotazník přeložily z angličtiny do češtiny dvě překladatelky nezávisle na sobě. Výsledné verze byly sloučeny dohromady po vzájemné diskusi. Poté třetí překladatelka převedla položky zpět do češtiny a byly doupraveny neshody v překladech. Výsledná verze českého překladu dotazníku je v příloze 2.

Po vyplnění dotazníků měli participanti za úkol ohodnotit soubor 34 hudebních výňatků, které byly taktéž v náhodném pořadí. Participanti byli instruováni, aby posuzovali vnímané emoce v hudbě, nikoli své pociťované emoce. Účelem bylo zkoumat schopnost rozpoznávání hudebních emocí. Dle dvoudimenzionálního cirkumplexního modelu od Russela z roku 1980 (Russell, 1980) byly emoce v hudbě hodnoceny na dimenzích valence a budivost. Pro lepší porozumění jsme používali termíny libost a energie. Koncepty libosti a energie byly podrobněji

rozebrány v instrukcích dotazníku, protože se jedná o psychologické termíny, které nemusí být známé širší veřejnosti. Libost byla hodnocena na sedmibodové Likertově škále, kde 1 = negativní a 7 = pozitivní emoce. Energie byla také na sedmibodové Likertově škále, kde 1 = nízká energie a 7 = vysoká energie. Dále participanti uváděli, zda znají prezentovanou skladbu (ano/ne/možná). Nakonec hodnotili, do jaké míry se jim skladba líbí, a to na sedmibodové Likertově škále, kde 1 = ano a 7 = ne.

Pro exploraci role žánrů v maladaptivním užívání hudby jsme potřebovali seskupit široké spektrum žánrových preferencí participantů do menšího počtu skupin, aby bylo možné provádět další analýzy. Pro vytvoření skupin jsme se rozhodli využít pětifaktorový model MUSIC od Rentfrowa z roku 2011 (Rentfrow et al., 2011). Ke kategorizaci hudebních žánrů jsme využili umělou inteligenci (Bing AI). Po ověření jejích znalostí o modelu MUSIC jsme zadali prompt: „Can you group these genres into 5 music groups from MUSIC model by Rentfrow? Please group these genres (following text is a mixture of czech and english): Alternativní hudba, Arabská hudba, Balkánský folk, Big Band, Bluegrass, Blues, Klasický rock, Country Dixieland, Dubstep, 80's Pop, Elektronická hudba, Folk, Funk, Gamelon, Heavy metal, Hindustani Sitar, Hip Hop, Indie, Jazz, Piano, Progresivní house, Progresivní rock, Psychobilly, Reggae, Salsa, Ska, Smooth Jazz, Filmová hudba, Trance, Vážná hudba, Korean Pop, Pop, Rap, Pop Rock.“ Výslednou kategorizaci do pěti skupin Mellow, Unpretentious, Sophisticated, Intense a Contemporary jsme využili pro další analýzu.

2.4. Statistická analýza

Dle citovaných autorů lze ordinální proměnné s pěti a více kategoriemi používat jako kontinuální proměnné a analýzy tím nebudou nijak negativně ovlivněny (Johnson & Creech, 1983; Sullivan & Artino, 2013; Zumbo & Zimmerman, 1993). Ordinální proměnné můžeme považovat za ordinální aproximaci kontinuálních proměnných. Při sčítání nebo průměru dvou a více ordinálních proměnných můžeme vytvořit přibližně kontinuální proměnnou (Robitzsch, 2020). Takto budeme postupovat u dat z dotazníků i hodnocení hudebních emocí.

Pro statistickou analýzu budeme používat program Jamovi 2.2.5. s modulem GLM Mediation Model. Hladina statistické signifikance u všech analýz bude $\alpha = 0,05$. Distribuci proměnných budeme měřit pomocí sešikmení a špičatosti a vizuální kontroly histogramů a qq plotů. U sešikmení považujeme za maximální přípustné hodnoty -1 až +1 (Bulmer, 1979) s u špičatosti -2 až 2 (George & Mallery, 2003). Sílu efektu budeme u korelací určovat dle Danceyové a

Reidyho (2007), kde 1 znamená perfektní korelaci, 0,7-0,9 silnou korelaci, 0,4 – 0,6 střední korelaci, 0,1 – 0,3 slabou korelaci a 0 znamená nulovou korelaci (Dancey & Reidy, 2007). Pro velikost efektu Cohenovým d se budeme řídit doporučením Cohena, kde d = 0,2 je považováno za malý efekt, d = 0,5 za střední efekt, d = 0,8 za velký efekt (Cohen, 1988).

Nejdříve bude provedena deskriptivní statistika na datech z dotazníků BDI-II, ERQ a HUMS. U BDI-II dodatečně provedeme jednovýběrový t-test pro posouzení reprezentativnosti našeho vzorku, co se týče míry depresivity mezi studenty. Předpokladem pro provedení testu bude normalita rozložení.

Dále budou pomocí deskriptivní statistiky popsány jednotlivé výňatky z pohledu hudebních emocí. Vnímaná valence a budivost hudebních výňatků bude počítána jako medián hodnocení jednotlivých výňatků u všech participantů. Pomocí mediánových hodnot spočítáme frekvence výňatků na škálách valence a budivosti, abychom získali přehled charakteristik hudebních emocí v souboru výňatků. Posléze pro účely mediační analýzy spočítáme celkový průměr valence a budivosti pro všechny výňatky u všech participantů. Zde budeme brát vnímanou valenci a budivost jako kontinuální proměnnou.

Pro exploraci dalších charakteristik hudebního souboru bude provedena deskriptivní statistika známosti či povědomosti hudebního souboru. Naším cílem při výběru výňatků bylo mimo jiné, aby skladby nebyly ve velké míře známé participantům. Vysoká známost skladeb by mohla zkreslovat výsledky hodnocení vjemu hudebních emocí např. cestou zapojení epizodických vzpomínek spojených se skladbami. Pro evaluaci, zda participanti správně pochopili rozdíl mezi preferencí (líbivostí) a valencí (libostí) výňatků bude provedena Pearsonova korelace těchto dvou proměnných. V dotazníku byly u vnímané valence a preferenci opačně zakódované možnosti. Valence byla na kontinuu negativní - pozitivní a preference na kontinuu ano – ne (odpověď na otázku „*Líbí se Vám tato skladba?“*). Silná signifikantní negativní korelace by indikovala, že participanti vnímali preferenci a valenci jako dva totožné konstrukty. Uvažovali bychom o nepochopení instrukcí participanty, pokud by byla korelace valence a preference 0,9 a vyšší. To by znamenalo, že naše výsledky budou zkreslené.

Dále budou ověřeny psychometrické vlastnosti dotazníku HUMS. Komponentová struktura bude ověřena pomocí analýzy hlavních komponent. Položková analýza bude zahrnovat deskriptivu položek, korelaci mezi položkami, item-rest korelaci, if item dropped reliabilitu a popularitu položek. Reliabilita dotazníku bude určena vnitřní konzistencí, tedy pomocí

Cronbachova α a McDonaldova ω. Pro posouzení vnitřní konzistence se budeme řídit Klinovým pravidlem, že minimální přípustná reliabilita je 0,7 (Kline, 2000).

H1 bude ověřena pomocí Pearsonovy korelace mezi skóry BDI-II a HUMS Unhealthy. Souvislost mezi BDI-II a HUMS-Unhealthy bude dále ověřena v rámci mediační analýzy, kde budou tyto dvě proměnné jako jedna z komponent (BDI-II -> HUMS). H2 bude ověřena pomocí Pearsonovy korelace mezi skóry BDI-II a HUMS Healthy.

H3 bude ověřena pomocí Pearsonovy korelace mezi ERQ podškálou potlačení a HUMS-Unhealthy a H4 pomocí Pearsonovy korelace mezi ERQ podškálou přehodnocení a HUMS-Healthy.

H5 bude ověřena pomocí vztahu mezi skóry HUMS a třemi ukazateli hudebního vzdělání. One-way ANOVA bude použita pro porovnání průměrů mezi úrovněmi nejvyššího dosaženého formálního hudebního vzdělání u obou škál HUMS. Podmínkami použití Fisherovy ANOVY bude nesignifikantní test homogenity rozptylů a normální rozložení. Pokud bude některý z předpokladů porušen, použijeme Welchovu ANOVU. Welchovu ANOVU budeme užívat i případě, když budeme porovnávat různě velké skupiny z důvodu větší spolehlivosti. Při parametrické ANOVĚ budou použity Tukeyho post-hoc testy, při neparametrické Games-Howellovy post-hoc testy. T-test pro dva nezávislé výběry bude porovnávat průměry obou škál HUMS mezi skupinami participantů, kteří se někdy věnovali hře na hudební nástroj či zpěvu a těch kteří se těmto aktivitám nikdy nevěnovali. Předpokladem pro použití studentova t-testu bude normalita rozložení a homogenita rozptylů. Případně bude použit Welchův t-test. Třetím ukazatelem hudebního vzdělání bude kolik let se participanti z hudebně aktivní skupiny věnovali hře na hudební nástroj nebo zpěvu. Zde bude provedena Pearsonova korelace mezi počtem let a oběma podškálami HUMS.

Hypotézy H6 a H7 budou ověřovány pomocí dvou mediačních analýz. Budeme zde ověřovat, zda depresivita ovlivňuje vjem hudebních emocí přes HUMS Unhealthy jakožto náš hypotetický mechanismus (nepřímý efekt). V analýze budeme využívat GLM Mediation Model dostupný v Jamovi. Zvolili jsme určování konfidenčních intervalů metodou percentilového boot strappingu s 5000 opakováními. Mediační analýza nebude vycházet z přístupu Barona a Kennyho (Baron & Kenny, 1986), jelikož tento přístup postrádá přímou kvantifikaci nepřímého efektu, spoléhá na zamítnutí několika testů signifikance, nezahrnuje počítání s konfidenčními intervaly a zamítá možnost existence nepřímého efektu při nesignifikantním celkovém efektu (Hayes, 2018). Nezávislou proměnnou v mediační analýze bude míra depresivity, tedy skór

BDI-II. Mediátorem bude maladaptivní užívání hudby, tedy skór HUMS Unhealthy. U jedné z analýz bude závislou proměnnou hudební vjem valence a u druhé hudební vjem budivosti. Přímý efekt bude vliv BDI-II na vjem hudebních emocí bez vlivu HUMS Unhealthy. Nepřímý efekt bude vliv BDI-II na vjem hudebních emocí, který probíhá prostřednictvím mediátoru HUMS Unhealthy. Celkový efekt vznikne součtem přímého a nepřímého efektu, tedy se jedná o vliv BDI-II na vjem hudebních emocí prostřednictvím HUMS Unehalthy.

Pro exploraci vlivu hudebních preferencí na způsoby užívání hudby bude použita one-way ANOVA, kde závislou proměnnou bude skór HUMS a nezávislou kategorie žánrů (Mellow, Unpretentious, Sophisticated, Intense a Contemporary). Podmínkami použití Fisherovy ANOVY bude nesignifikantní test homogenity rozptylů a normální rozložení. Pokud bude některý z předpokladů porušen, použijeme Welchovu ANOVU. Welchovu ANOVU budeme užívat i případě, když budeme porovnávat různě velké skupiny z důvodu větší spolehlivosti. Post-hoc testy budou dále použity pro srovnání vlivu jednotlivých žánrových skupin na maladaptivní užívání hudby. Při parametrické ANOVĚ budou použity Tukeyho post-hoc testy, při neparametrické Games-Howellovy post-hoc testy.

2.5. Etika výzkumu

Na začátku online dotazníku byl k dispozici odkaz na informovaný souhlas s účastí ve výzkumu (příloha 1). Účastníci byli instruováni, aby si tento dokument přečetli a následně stáhli elektronickou kopii do svého zařízení. V informovaném souhlasu bylo uvedeno jméno výzkumnice a informace, že výzkum je realizován v rámci bakalářské práce na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy. Dále bylo popsáno téma, zaměření a cíle výzkumu. Pro participanty byla upřesněna kritéria přijetí do výzkumu, kterými jsou věk 18-25 let a absence poruchy sluchu. Taktéž bylo uvedeno, že stvrzením informovaného souhlasu účastník potvrzuje, že tato kritéria splňuje. Bylo uvedeno, co obnáší účast ve výzkumu, tj. jaké údaje budou po účastníkovi žádány a jaký čas mu výzkum zabere. Od účastníků byla sbírána emailová adresa z důvodů: částečného ověření jedinečnosti odpovědí, dále, aby jim v případě zájmu mohly být zaslány jejich výsledky ze studie, a také pro případné zapojení se do dalších výzkumů. Pokud účastníci souhlasili se zapojením se do dalších výzkumů, emailové adresy byly ponechány v seznamu. Pokud nesouhlasili, jejich adresy byly vymazány na konci výzkumu, aby do té doby mohli zažádat o své výsledky. Na žádost účastníka mohla být jeho emailová adresa kdykoliv během i po skončení výzkumu vymazána. Bylo zdůrazněno, že účast ve studii je dobrovolná, může být

odmítnuta nebo je možné z výzkumu kdykoliv odstoupit i bez udání důvodu. Dále bylo zdůrazněno, že účast není spojena s finanční náhradou ani z ní neplynou žádná známá rizika. Na závěr byla v informovaném souhlasu uvedena informace o bezpečném uložení a anonymizaci dat. Pro případ dotazů byl přiložen i emailový kontakt výzkumnice. Informovaný souhlas obsahoval prohlášení se souhlasem s účastí ve výzkumu a GDPR.

V případě zájmu mohl účastník kontaktovat výzkumnici a prostřednictvím emailu zjistit své výsledky.

Každému účastníkovi byl vygenerován vlastní ID kód, který byl použit při analýze dat, aby tak byla data anonymizována. Data byla uložena v zaheslované složce na Cloudu a na osobním počítači opatřeném heslem a antivirovým programem. Posléze byly výsledky použity pro bakalářskou práci. Data byla po skončení výzkumu vymazána. Data nebyla poskytována žádným dalším subjektům.

3. Výsledky

3.1.Deskriptivní statistika dotazníkových dat

3.1.1. BDI-II

Průměrný skór v BDI-II byl 9,43 (95% CI 8,11 – 10,8; SD = 6,73). Participanti skórovali mezi 0 a 27 body. Data měla zešikmení 0,640 (SE = 0,243) a špičatost -0,116 (SE = 0,481). Dle cut-off skóru 17 podle Očíškové (Ociskova et al., 2017) 13 (13%) participantů naplnilo kritérium pro správnou identifikaci potenciálně depresivního jedince. Pro určení reliability dotazníku bylo použito Cronbachovo α a McDonaldovo ω. Vnitřní konzistence BDI-II byla α = 0,854 a ω = 0,855. Hodnoty jsou srovnatelné s dřívějšími výzkumy, kde se Cronbachovo α pohybovalo mezi 0,83 a 0,95 (Čihařová, 2017).

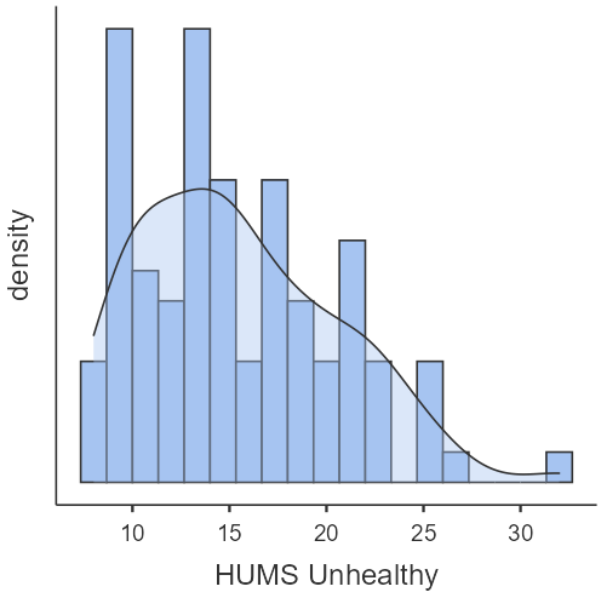
Dle jednovýběrového studentova t-testu měl náš vzorek signifikantně vyšší průměr ve skórech BDI-II než je populační průměr 7,04 v ČR dle Čihařové (Ciharova et al., 2020) ($t(98) = 3,54$; $p < 0,001$). Cohenovo d pro velikost efektu bylo 0,356 (95% CI = 0,152 – 0,558). Vzhledem k zešikmení dat jsme provedli i neparametrický Wilcoxonův test, avšak i zde zůstávají výsledky signifikantní ($W = 3203$; $p = 0,006$), velikost efektu ($\rho_{rb} = 0,497$). V české studii nebyl rozdíl ve skórech participantů různého věku. Pro lepší srovnání s výzkumy provedenými na populaci studentů jsme náš vzorek porovnali se vzorkem studentů USA (Whisman & Richardson, 2015). Zde jsme nenašli signifikantní rozdíl v průměrném skóru BDI-II ($t(98) = 0,435$; $p = 0,664$). Toto zjištění je v souladu s poznatky z literárně přehledové části, kdy bylo nastíněno, že u studentů bývá vyšší míra depresivity.

3.1.2. ERQ

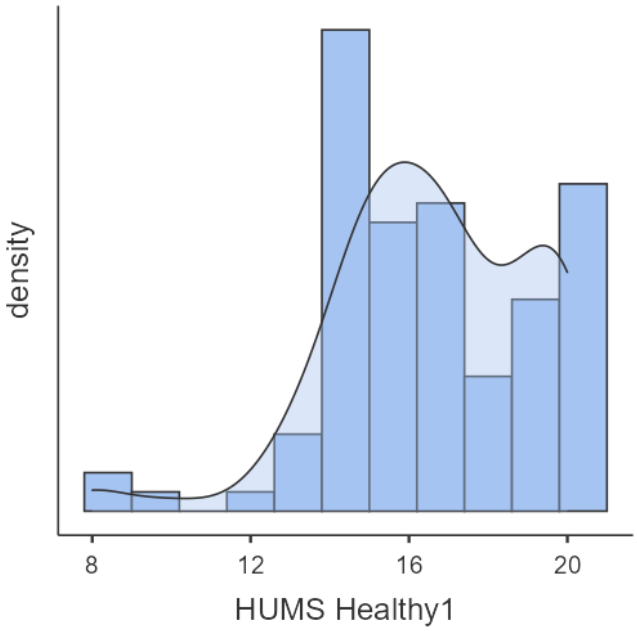
Průměr škály potlačení byl 15,4 bodů (95% CI 14,4 – 16,3; SD = 4,75), škály přehodnocení 28,6 bodů (95% CI 27,4 – 29,8; SD = 6,12). Škály mezi sebou neměly signifikantní korelaci ($r = 0,149$; $p = 0,140$), což se shodovalo s naším očekáváním i s autory původní studie (Gross & John, 2003). Naše výsledky jsou však v rozporu s Hurychovou, která naměřila téměř nulovou korelaci mezi oběma škálami (Hurychová, 2021). Reliabilita dotazníku byla dle Klineho pravidla dostačující (Kline, 2000). Pro škálu přehodnocení byla reliabilita α = 0,754 a ω = 0,781. Pro potlačení α = 0,779 a ω = 0,782. Tyto výsledky jsou v souladu s předchozími výzkumy (Gross & John, 2003; Hurychová, 2021).

3.1.3. HUMS

Průměr škály HUMS-Healthy byl 16,6 bodů (95% CI 16,1 – 17,1; SD = 3,06). V této škále skórovali participanti minimálně 8 a maximálně 20 bodů (Graf 2). HUMS-Healthy měla negativní zešikmení – 0,760 (SD = 0,243) a špičatost 1,21 (SD = 0,481). Průměr škály HUMS-Unhealthy činil 15,5 bodů (95% CI 14,5 – 16,5; SD = 5,08). Participanti zde skórovali od 8 do 32 bodů (Graf 1). Největší četnost byla u nižších skórů. HUMS-Unhealthy měla pozitivní zešikmení 0,635 (SE = 0,243) a špičatost -0,0224 (SE = 0,481). Ve vzorku byl jeden outlier, který v podškále Unhealthy získal skór 32, což bylo z hlediska našeho vzorku více než 2,5 SD od průměru. Participant byl však ve vzorku ponechán.



Graf 1: Histogram skórů v HUMS Unhealthy



Graf 2: Histogram skórů v HUMS Healthy

3.2.Analýza hlavních komponent

Pro exploraci struktury dotazníku byla použita analýza hlavních komponent (principal component analysis; PCA). Podle vzoru originální studie, která připouští korelace mezi podškálami byla použita rotace promax. Signifikantní Barlettův test sfericity $\chi^2(78) = 396$; $p < 0,001$ a přijatelná Kaiser-Meyer-Olkinova sampling adequacy, KMO = 0,727, připouštějí použití PCA. Při podrobnějším zkoumání KMO (Tab. 1) vidíme, že položka 9 (*„Hudba mi*

pomáhá propojit se s jinými lidmi jako já.“) má výrazně nižší hodnotu než ostatní položky (MSA = 0,450), což je níže než obecně přípustná hodnota 0,6. Pokud by byla tato položka vyloučena, celková hodnota KMO by vzrostla na 0,751 (Tab. 2).

	MSA
Overall	0,727
HUMS-U1	0,66
HUMS-U2	0,658
HUMS-H3	0,742
HUMS-U4	0,699
HUMS-H5	0,708
HUMS-H6	0,715
HUMS-U7	0,852
HUMS-U8	0,741
HUMS-H9	0,450
HUMS-U10	0,719
HUMS-U11	0,803
HUMS-U12	0,854
HUMS-H13	0,786

Tabulka 1: Kaiser-Meyer-Olkinova sampling adequacy před úpravou. Červeně je vyznačena položka 9 s nejnižší hodnotou.

	MSA
Overall	0.751
HUMS-U1	0.700
HUMS-U2	0.713
HUMS-H3	0.761
HUMS-U4	0.718
HUMS-H5	0.707
HUMS-H6	0.702
HUMS-U7	0.852
HUMS-U8	0.741
HUMS-U10	0.751
HUMS-U11	0.813
HUMS-U12	0.877
HUMS-H13	0.787

Tabulka 2: Kaiser-Meyer-Olkinova sampling adequacy po úpravě.

Ačkoliv vyšly tři eigenvalue vyšší než 1,0 (3,447; 2,695; 1,022), extrakce komponent provedena podle kritérií Hornovy paralelní analýzy a scree plotu (Graf 3) navrhují řešení s dvěma komponentami (Tab. 3). Navržená struktura odpovídá HUMS-Healthy a HUMS-Unhealthy z původního výzkumu a vysvětluje 47,2% variance. V původní studii bylo vysvětleno 50% variance.

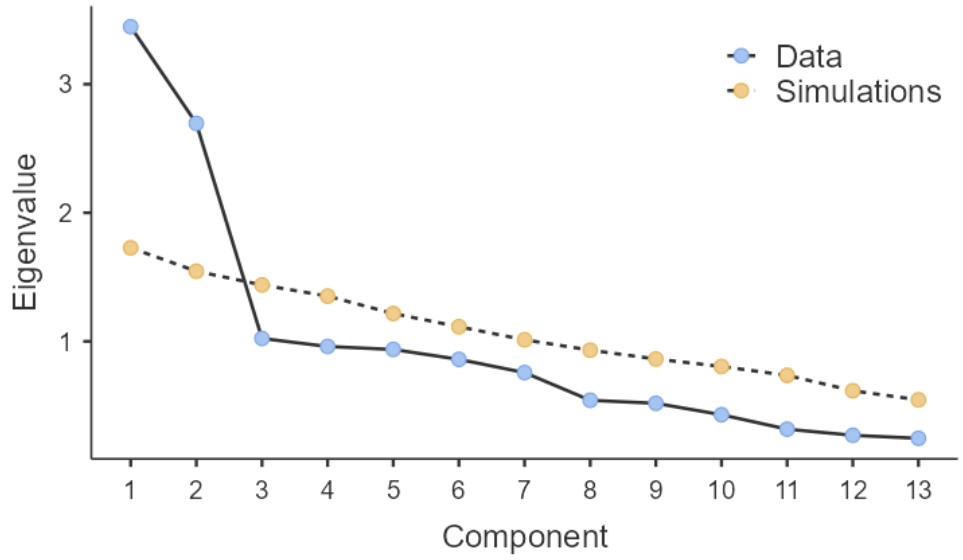
Jako problémová se ukázala položka 9 patřící do podškály Healthy, která má velmi nízký loading (0,311) a vysokou uniqueness (0,897) (Tab. 3). Pro její nízkou KMO hodnotu a nízký loading byla tato položka z dotazníku odstraněna. Jejím odstraněním výsledné komponenty vysvětlovaly 50,6% variance a v modelu vyšly pouze dvě eigenvalue vyšší než 1,00. Komponentová struktura výsledné verze dotazníku je ukázána v tab. 4.

	komponenta 1	komponenta 2	uniqueness	comunality
HUMS-U1	0,599		0,604	0,396
HUMS-U2	0,678		0,503	0,497
HUMS-H3		0,79	0,334	0,666
HUMS-U4	0,663		0,524	0,476
HUMS-H5		0,845	0,296	0,704
HUMS-H6		0,831	0,317	0,683
HUMS-U7	0,698		0,519	0,481
HUMS-U8	0,632		0,601	0,399
HUMS-H9		0,311	0,897	0,103
HUMS-U10	0,624		0,61	0,39
HUMS-U11	0,715		0,493	0,507
HUMS-U12	0,465		0,762	0,238
HUMS-H13		0,779	0,398	0,602

Tabulka 3: Výsledky analýzy hlavních komponent před vyloučením 9. položky. Komponenta 1 později označuje podškálu HUMS Unhealthy, komponenta 2 podškálu HUMS Healthy.

	komponenta 1	komponenta 2	uniqueness	comunality
HUMS-U1	0,600		0,606	0,394
HUMS-U2	0,679		0,496	0,304
HUMS-H3		0,806	0,309	0,601
HUMS-U4	0,659		0,525	0,475
HUMS-H5		0,840	0,302	0,698
HUMS-H6		0,833	0,312	0,688
HUMS-U7	0,697		0,519	0,481
HUMS-U8	0,631		0,602	0,398
HUMS-U10	0,623		0,612	0,388
HUMS-U11	0,714		0,493	0,507
HUMS-U12	0,466		0,763	0,237
HUMS-H13		0,783	0,390	0,610

Tabulka 4: Výsledky analýzy hlavních komponent po vyloučení 9. položky. Komponenta 1 později označuje podškálu HUMS Unhealthy, komponenta 2 podškálu HUMS Healthy.



Graf 3: Sutinový graf zobrazující počet komponent dotazníku

3.3.Položková analýza a reliabilita

Cronbachovo α bylo pro HUMS-Healthy α = 0,832 (ω = 0,839) a HUMS-Unhealthy α = 0,782 (ω = 0,791). Tyto hodnoty jsou mírně odlišné, ale srovnatelné s originální studií, kde získali α = 0,78 u HUMS-Healthy a α = 0,83 u HUMS-Unhealthy (Saarikallio et al., 2015).

Korelace mezi položkami Healthy jsou pozitivní a většinou signifikantní (r = 0,167 - 0,681). Korelace mezi položkami Unhealthy jsou pozitivní a většinou signifikantní (r = 0,139 - 0,521). Dále korelace mezi Healthy a Unhealthy položkami jsou záporné nebo poměrně slabé (r = -0,246 – 226) (Příloha 3). Tyto výsledky jsou v souladu se zjištěními z původní studie. Celková korelace mezi podškálami Healthy a Unhealthy je slabá a nesignifikantní (r = 0,109; p = 0,283).

	průměr	SD	item-rest korelace	if item dropped Cronbachovo α	if item dropped McDonaldovo ω
HUMS-H3	4,29	0,659	0,690	0,784	0,797
HUMS-H5	4,11	0,781	0,665	0,787	0,800
HUMS-H6	4,21	0,799	0,695	0,773	0,789
HUMS-H13	3,99	0,886	0,623	0,812	0,817

Tabulka 5: Item-rest korelace a položková reliabilita podškály HUMS Healthy

	HUMS-U1	HUMS-U2	HUMS-H3	HUMS-U4	HUMS-H5	HUMS-H6	HUMS-U7	HUMS-U8	HUMS-U10	HUMS-U11	HUMS-U12	HUMS-H13
N	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Mean	2,32	2,29	4,29	1,91	4,11	4,21	2,25	1,27	2,05	1,97	1,42	3,99
Median	2	2	4	2	4	4	2	1	2	2	1	4
Standard deviation	0,867	1,190	0,659	0,905	0,781	0,799	1,220	0,550	1,200	1,130	0,797	0,886
Skewness	0,467	0,526	-0,614	0,604	-0,854	-0,771	0,627	2,300	0,881	0,972	1,920	-0,788
Std. error skewness	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
Kurtosis	0,112	-1,010	0,373	-0,621	1,510	0,047	-0,784	6,290	-0,310	0,008	2,920	0,541
Std. error kurtosis	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481	0,481

Tabulka 6: Deskriptivní statistika položek HUMS

Item-rest korelace položek u podškály Healthy se pohybovala se mezi 0,623 a 0,695 (Tab. 5). If item dropped reliabilita u položek nepřesahovala hodnotu reliability podškály Healthy, tudíž nebyly potřeba další úpravy škály. Jelikož většina participantů u položek Healthy odpovídala možnostmi 4 nebo 5, vyskytuje se u Healthy zešikmení (Tab. 6). Pravděpodobně se zde jedná o efekt stropu. Zešikmení položek však nepřesahovalo stanovenou maximální hodnotu.

V podškále Unhealthy se item-rest korelace pohybovaly mezi 0,354 a 0,581 (Tab. 7). Nejnižší item-rest korelace byla u položky 12 ($r = 0,354$), avšak tato hodnota byla ještě přijatelná. Nebylo tedy nutné odebrat žádnou položku. Problém u této podškály spočíval v tom, že většina respondentů odpovídala na možnostech 1 (nikdy) nebo 2 (vzácně). Proto bylo u několika položek Unhealthy (HUMS-U2, HUMS-U7, HUMS-U10, HUMS-U11) vyšší zešikmení než se považuje za vhodné. U položek HUMS-U8 a HUMS-U12 přesahovala špičatost přípustnou hodnotu (Tab. 6). Pravděpodobně se zde jedná o efekt podlahy.

položka	průměr	SD	item-rest korelace	if item dropped Cronbachovo α	if item dropped McDonaldovo ω
HUMS-U1	2,32	0,867	0,463	0,763	0,773
HUMS-U2	2,29	1,189	0,564	0,745	0,757
HUMS-U4	1,91	0,905	0,46	0,763	0,772
HUMS-U7	2,25	1,223	0,556	0,747	0,76
HUMS-U8	1,27	0,55	0,493	0,767	0,769
HUMS-U10	2,05	1,198	0,494	0,759	0,771
HUMS-U11	1,97	1,129	0,581	0,741	0,757
HUMS-U12	1,42	0,797	0,354	0,777	0,789

Tabulka 7: Položková reliabilita podškály HUMS Unhealthy

Dále byla v rámci položkové analýzy zkoumána popularita položek. Vidíme, že položky z podškály Healthy měly spíše vysokou popularitu a položky ze škály Unhealthy spíše nízkou popularitu (Tab. 8). Dle Klineho by se měla popularita položek pohybovat mezi 0,2 a 0,8 (Kline, 2000). Tyto kritéria nesplnila položka HUMS-H3 (*„Hudba mi pomáhá uvolnit se.“*). Příliš nízké hodnoty dále dle Klina získaly položky HUMS-U8 (*„Hudba způsobuje, že se cítím špatně za to, kým jsem.“*) a HUMS-U12 (*„Hudba mě dovádí k věcem, které bych neměl/a dělat.“*). Příliš nízké nebo příliš vysoké hodnoty mohou naznačovat, že položky příliš dobře nerozlišují mezi respondenty.

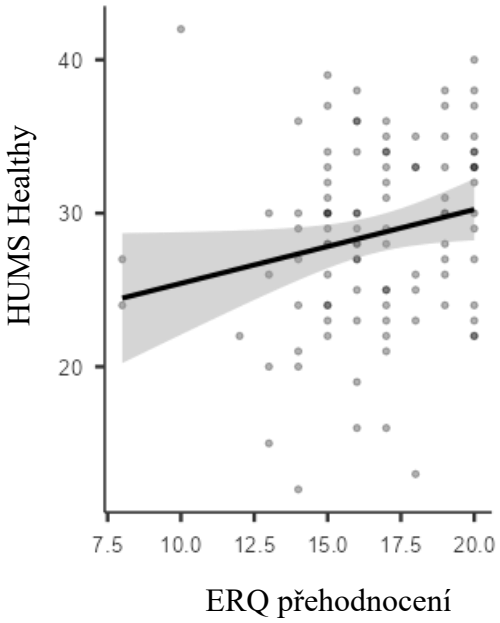
	popularita
HUMS-U1	0,33
HUMS-U2	0,32
HUMS-H3	0,82
HUMS-U4	0,23
HUMS-H5	0,78
HUMS-H6	0,80
HUMS-U7	0,31
HUMS-U8	0,07
HUMS-H9 (excluded)	*0,44*
HUMS-U10	0,26
HUMS-U11	0,24
HUMS-U12	0,11
HUMS-H13	0,75

Tabulka 8: Popularita položek HUMS. Červeně jsou označeny položky, které nesplňují doporučené hodnoty popularity dle Klina (2000).

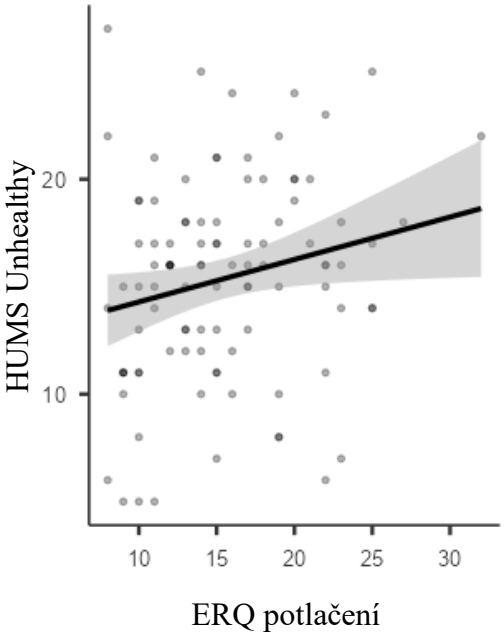
3.4.Souvislosti s ERQ a BDI-II – konvergentní validita HUMS

3.4.1. ERQ a HUMS

Data se shodují s našimi předpoklady o vztahu dotazníků ERQ a HUMS. Skóre participantů v HUMS-Healthy signifikantně pozitivně koreluje s ERQ strategií přehodnocení (r = 0,203; p = 0,012) (Graf 3). Se strategií potlačení má nesignifikantní slabý vztah (r = 0,050; p = 0,623). HUMS-Unhealthy signifikantně pozitivně koreluje se strategií potlačení (r = 0,211; p = 0,036) (Graf 4) a se strategií přehodnocení koreluje nesignifikantně negativně (r = -0,145; p = 0,151).



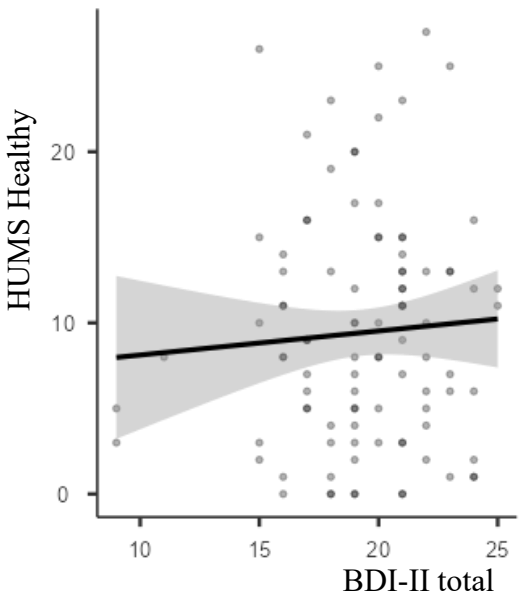
Graf 3: Korelace mezi skóry v ERQ podškále přehodnocení a HUMS Healthy



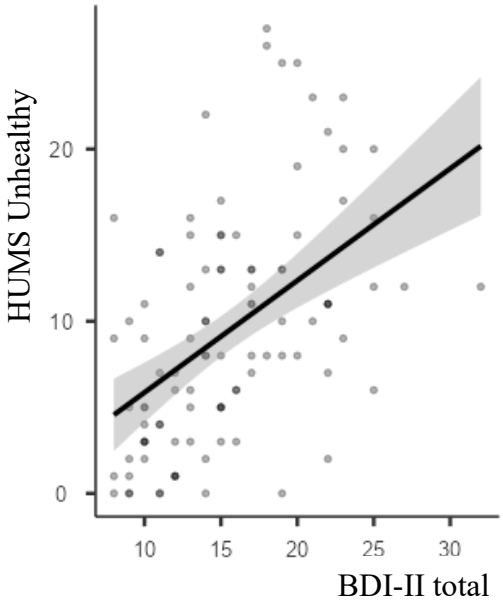
Graf 4: Korelace mezi skóry v ERQ podškále potlačení a HUMS Unhealthy

3.4.2. BDI-II a HUMS

Dle předpokladů se ukazuje silný vztah mezi mírou depresivity a maladaptivním užíváním hudby. Mezi HUMS-Healthy a BDI-II je jen slabý nesignifikantní vztah (r = 0,064; p = 0,529 a r_{sp} = 0,084; p = 0,411) (Graf 5). HUMS-Unhealthy signifikantně pozitivně koreluje se skóry BDI-II (r = 0,491; p < 0,001 a r_{sp} = 0,530; p < 0,001) (Graf 6).



Graf 5: Korelace mezi skóry v Beckově Inventáři Deprese II a HUMS Healthy



Graf 6: Korelace mezi skóry v Beckově Inventáři Deprese II a HUMS Unhealthy

3.5.HUMS skóry v závislosti na pohlaví a hudebním vzdělání

3.5.1. HUMS a pohlaví

Data splňovala podmínky pro použití t-testu pro dva nezávislé výběry. V našich datech se neukázal signifikantní rozdíl mezi muži a ženami ve skórech HUMS Healthy ($t(97) = 0{,}4379$; $p = 0{,}662$) ani v HUMS Unhealthy ($t(97) = 0{,}0128$; $p = 0{,}990$). Z důvodu rozdílných počtů mužů a žen jsme provedli i neparametrický Welchův test, kde vyšly podobné výsledky pro HUMS Healthy ($t(72{,}8) = 0{,}0126$; $p = 0{,}990$) a HUMS Unhealthy ($t(72{,}9) = 0{,}4325$; $p = 0{,}667$).

3.5.2. HUMS a hudební vzdělání

Pro posouzení rozdílů mezi úrovněmi nejvyššího dokončeného formálního hudebního vzdělání ve skórech HUMS byla provedena Welchova one-way ANOVA. Do skupiny vzdělání hudební konzervatoř v rámci SŠ patřili pouze dva participanti, a proto byly výsledky v této skupině zkreslené. I přesto z pohledu nejvyššího dokončeného formálního hudebního vzdělání u participantů nebyl nalezen signifikantní rozdíl mezi skupinami ve skórech HUMS Healthy ($F(4; 7{,}43) = 0{,}190$; $p = 0{,}936$). V HUMS Unhealthy Welchova one-way ANOVA odhalila signifikantní rozdíl mezi skupinami ($F(4; 21{,}62) = 17{,}227$; $p < 0{,}001$). Dle Games-Howell post hoc testu nebyl signifikantní rozdíl v průměrných skórech HUMS Unhealthy u žádné skupiny

kromě hudební konzervatoře v rámci SŠ, kde výsledky indikovaly vyšší průměrné skóre. Z hlediska nevyrovnanosti skupin má však tento výsledek velmi malou výpovědní hodnotu.

Pro posouzení rozdílů ve skórech HUMS mezi lidmi, co se někdy věnovali hře na hudební nástroj či zpěvu a těch co nikoli, byl použit Welchův t-test pro dva nezávislé výběry. Mezi skupinami nebyl signifikantní rozdíl ve skórech HUMS Healthy ($t(72,9) = 0,4325$; $p = 0,667$) ani v HUMS Unhealthy ($t(72,8) = 0,0126$); $p = 0,990$). U participantů, kteří se věnovali hře na hudební nástroj nebo zpěvu nehrál počet let roli ve skórech HUMS Healthy ($r = 0,156$; $p = 0,212$) ani v HUMS Unhealthy ($r = -0,039$; $p = 0,756$).

Výsledky ohledně souvislosti HUMS a hudebního vzdělání nepodpořily naši hypotézu, že studenti s vyšším hudebním vzděláním budou mít statisticky signifikantně nižší skóry v HUMS-Unhealthy a vyšší skóry v HUMS-Healthy než studenti bez hudebního vzdělání.

3.6.Analýza hudebních výňatků

3.6.1. Deskriptivní statistika

Nejprve jsme přistoupili k analýze jednotlivých výňatků hudby z pohledu vnímaných hudebních emocí. Vnímanou valenci a budivost hudebních výňatků jsme počítali jako medián hodnocení jednotlivých výňatků u všech participantů. Výňatek s celkovou nejnižší vnímanou valencí měl mediánovou hodnotu 2 a s nejvyšší vnímanou valencí hodnotu 6. Medián vnímané valence všech výňatků byl 5. 16 (47,1%) výňatků získalo dle valence hodnocení 5 a 10 (29,4%) výňatků bylo dle valence hodnoceno na stupnici číslem 4, což značilo střední hodnotu. Nejnižší hodnotu valence měl pouze jeden výňatek (2,9%) a středně nízkou hodnotu 3 měly pouze 4 výňatky (11,8%). Nejvyšší hodnotu valence měly 3 výňatky (8,8%) (Tab. 9). Výsledky naznačují, že v souboru hudby bylo největší procento výňatků se střední nebo pozitivní valencí. Méně frekventovaně byly v souboru hudby zastoupeny výňatky s negativní valencí (Graf 7).

levels	counts	% of total	culmulative %
2	1	2.9 %	2.9 %
3	4	11.8 %	14.7 %
4	10	29.4 %	44.1 %
5	16	47.1 %	91.2 %
6	3	8.8 %	100.0 %

Tabulka 9: Frekvence celkového hodnocení hudební valence

Výňatek s celkovou nejnižší vnímanou budivostí měl mediánovou hodnotu 1 a s nejvyšší vnímanou budivostí hodnotu 7. Medián vnímané budivosti všech výňatků byl 5. Největší procento výňatků bylo hodnoceno na vyšších stupních valence, 17 (50%) výňatků získalo hodnocení 5 nebo 6. 8 (23,5%) výňatků bylo hodnoceno hodnotou 3 (Tab. 10). Ostatní hladiny budivosti nebyly mezi výňatky tak silně zastoupené. Tyto výsledky naznačují, že v souboru hudby bylo více výňatků s vysokou budivostí, necelá čtvrtina spadala do spíše mírné budivosti. V souboru jsme měli pouze malé procento výňatků s velmi nízkou nebo velmi vysokou budivostí (Graf 8).

levels	counts	% of total	culmulative %
1	1	2.9 %	2.9 %
2	2	5.9 %	8.8 %
3	8	23.5 %	32.4 %
4	4	11.8 %	44.1 %
5	8	23.5 %	67.6 %
6	9	26.5 %	94.1 %
7	2	5.9 %	100.0 %

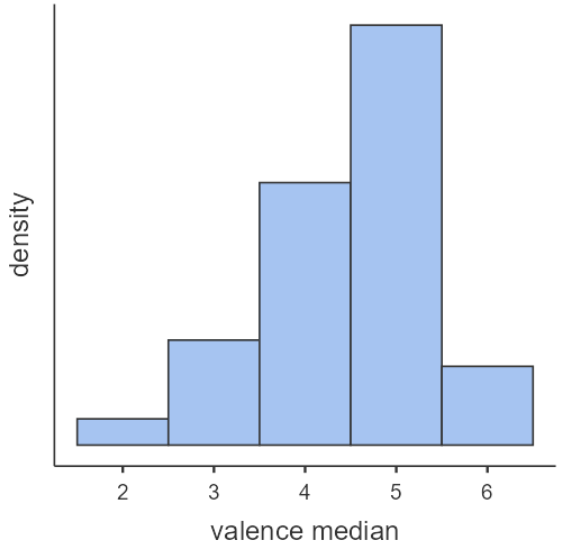
Tabulka 10: Frekvence celkového hodnocení hudební budivosti

Následně jsme provedli analýzu celkového hodnocení participantů. Zde jsme k proměnným vjemu valence a budivosti přistupovali jako ke kontinuálním proměnným. Celkové hodnocení všech participantů u všech výňatků pro vnímanou valenci se pohybovalo mezi hodnotami 3,24 a 5,85. Průměr celkové vnímané valence byl 4,43 (SD = 0,505; 95% CI = 4,33 – 4,53). Celkové hodnocení všech participantů u všech výňatků pro vnímanou budivost se pohybovalo mezi hodnotami 2,64 a 5,36. Průměr celkové vnímané budivosti byl 4,38 (SD = 0,493; 95% CI = 4,28 – 4,47).

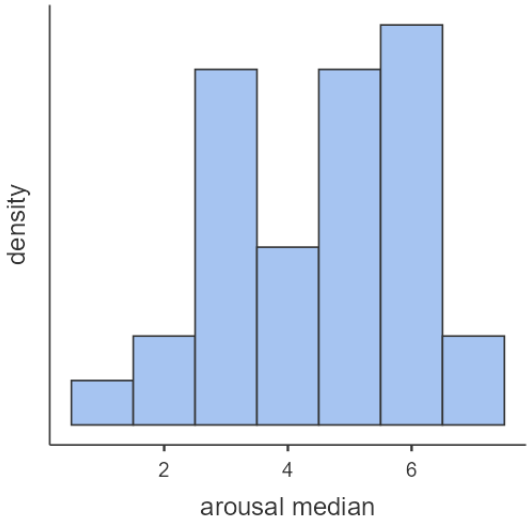
Ve většině případů participanti reportovali, že výňatek možná znají (76,9%). Ve 13,9% případů reportovali, že výňatek neznají a v 9,3%, že znají.

Pro ověření, zda participanti pochopili rozdíl mezi preferencí a valencí výňatku, byla zjišťována korelace těchto dvou proměnných. V dotazníku byly u vnímané valence a preference opačně zakódované možnosti. Valence byla na kontinuu negativní - pozitivní a preference na kontinuu

ano – ne (odpověď na otázku „*Líbí se Vám tato skladba?“*). Valence a preference spolu signifikantně negativně korelovaly, což znamená, že preference výňatku pozitivně souvisela s valencí (r = - 0,398; p < 0,001). Dle výsledků je pravděpodobné, že participanti nepovažovali preferenci a valenci za totožné.



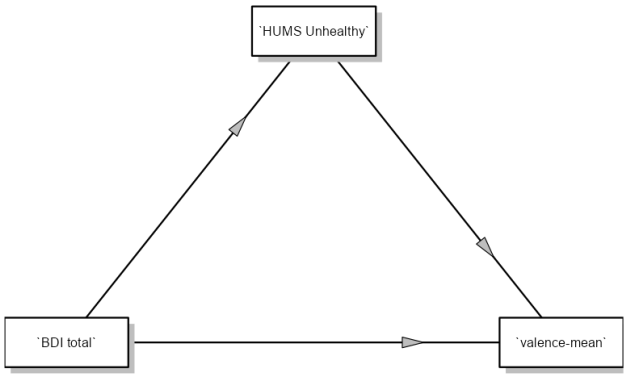
Graf 7: Sloupcový graf celkového hodnocení hudební valence



Graf 8: Sloupcový graf celkového hodnocení hudební budivosti

3.6.2. BDI-II, HUMS a vnímaná valence hudebních výňatků

Mediační analýza byla provedena, abychom ověřili mediační roli maladaptivního užívání hudby (HUMS-Unhealthy) ve vztahu mezi skórem BDI-II a vnímanou valencí hudebních výňatků (Obr. 1). Data nepodpořila hypotézu, že míra depresivity ovlivňuje vjem hudební valence prostřednictvím maladaptivního užívání hudby (B = 0,000286; SE = 0,00453; 95% CI = - 0,00811 – 0,00973). Přímý (B = 0,00513; SE = 0,00920; 95% CI = - 0,02321 – 0,01271) ani celkový efekt (B = 0,00485; SE = 0,00756; 95% CI = - 0,01967 – 0,00998) míry depresivity na vjem hudební valence také není signifikantní, jelikož 95% konfidenční intervaly obsahují nulu (Tab. 11). Z důvodu jednoznačnosti výsledků jsme nepokračovali s dalšími analýzami.



Obrázek 1: Model mediační analýzy vztahu skóru BDI-II ⇒ HUMS Unhealthy ⇒ celkového průměru hudební valence

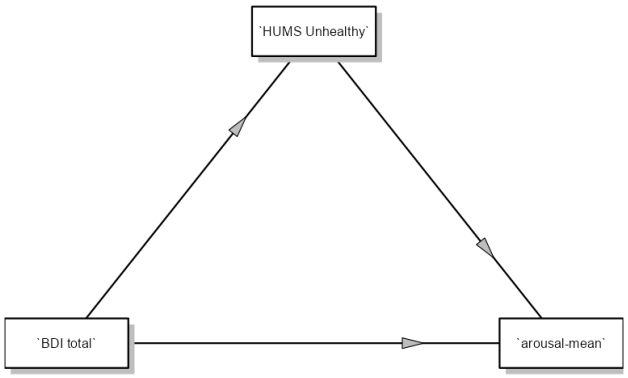
Type	effect	estimate	SE	lower 95%CI (a)	upper 95%CI (a)	β	z	p
Indirect	BDI total ⇒ HUMS Unhealthy ⇒ valence-mean	2.86e-4	0.00453	-0.00811	0.00973	0.00381	0.0632	0.950
Component	BDI total ⇒ HUMS Unhealthy	0.37023	0.05802	0.26160	0.49001	0.49065	6.3810	
	HUMS Unhealthy ⇒ valence-mean	7.73e-4	0.01194	-0.02113	0.02545	0.00777	0.0647	0.948
Direct	BDI total ⇒ valence-mean	-0.00513	0.00920	-0.02321	0.01271	-0.06842	-0.5578	0.577
Total	BDI total ⇒ valence-mean	-0.00485	0.00756	-0.01967	0.00998	-0.06461	-0.6409	0.522

Tabulka 11: Výsledky mediační analýzy vztahu skóru BDI-II ⇒ HUMS Unhealthy ⇒ celkového průměru hudební valence

3.6.3. BDI-II, HUMS a vnímaná budivost hudebních výňatků

Druhá mediační analýza byla provedena, abychom ověřili mediační roli maladaptivního užívání hudby (HUMS-Unhealthy) ve vztahu mezi skórem BDI-II a vnímanou budivostí hudebních výňatků (Obr. 2). Data nepodpořila hypotézu, že míra depresivity ovlivňuje vjem hudební

budivosti prostřednictvím maladaptivního užívání hudby (B = 0,00119; SE = 0,00396; 95% CI = - 0,00580 – 0,00995). Přímý (B = - 0,00870; SE = 0,00826; 95% CI = - 0,02571 – 0,0653) ani celkový efekt (B = - 0,00751; SE = 0,00740; 95% CI = - 0,002200 – 0,00699) míry depresivity na vjem hudební budivosti také není signifikantní, jelikož 95% konfidenční intervaly obsahují nulu (Tab. 12). Z důvodu jednoznačnosti výsledku jsme nepokračovali s dalšími analýzami.



Obrázek 2: Model mediační analýzy vztahu skóru BDI-II ⇒ HUMS Unhealthy ⇒ celkového průměru hudební budivosti

type	effect	estimate	SE	lower 95%CI (a)	upper 95%CI (a)	β	z	p
Indirect	BDI total ⇒ HUMS Unhealthy ⇒ arousal-mean	0.00119	0.00396	-0.00580	0.00995	0.0162	0.301	0.764
Component	BDI total ⇒ HUMS Unhealthy	0.37023	0.05777	0.26170	0.49450	0.4907	6.409	< .001
	HUMS Unhealthy ⇒ arousal-mean	0.00321	0.01041	-0.01567	0.02533	0.0329	0.309	0.758
Direct	BDI total ⇒ arousal-mean	-0.00870	0.00826	-0.02571	0.00653	-0.1182	-1.053	0.293
Total	BDI total ⇒ arousal-mean	-0.00751	0.00740	-0.02200	0.00699	-0.1020	-1.015	0.310

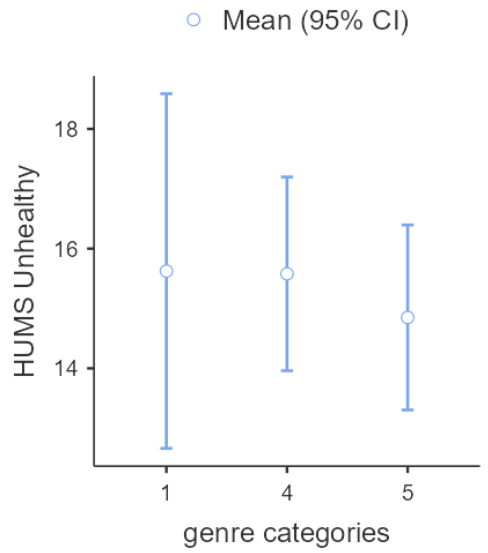
Tabulka 12: Výsledky mediační analýzy vztahu skóru BDI-II ⇒ HUMS Unhealthy ⇒ celkového průměru hudební budivosti

Výsledky obou mediačních analýz naznačují, že neexistuje vztah mezi depresivitou a vnímanými hudebními emocemi přes mediační proměnnou maladaptivního užívání hudby.

3.6.4. Explorace hudebních žánrů

Preferované žánry participantů byly pomocí Bing AI rozděleny do pěti skupin dle MUSIC modelu Rentfrowa (Rentfrow et al., 2011). Po rozdělení jsme provedli deskriptivní statistiku kategorií. Do kategorie Mellow patřily preference 16 (16,3%) participantů, do Sophisticated 4 (4,1%) participantů, do Intense 38 (38,8%) participantů a do kategorie Contemporary 40 (40,8%) participantů. Žádný z reportovaných preferovaných žánrů nespadal do kategorie Unpretentious. Jelikož bylo v kategorii Sophisticated výrazně méně participantů než v ostatních kategoriích, byla tato kategorie z další analýzy vyloučena.

Dále byla provedena Welchova one-way ANOVA pro ověření vztahu mezi kategoriemi preferovaných žánrů a maladaptivním užíváním hudby. Výsledky analýzy neukazují signifikantní rozdíl mezi kategoriemi preferovaného žánru a mírou maladaptivního užívání hudby ($F(2; 39,9) = 0,254$; $p = 0,777$) (Graf 9).



Graf 9: Rozdíly v průměrech maladaptivního užívání hudby mezi skupinami preferovaných žánrů. 1 = Mellow, 4 = Intense, 5 = Contemporary.

4. Diskuse

V empirické části jsme rozebírali maladaptivní užívání hudby v souvislosti s depresivitou, strategiemi regulace emocí, hudebním vzděláním, hudebními preferencemi a vnímanými emocemi v hudbě. Výzkum byl proveden na populaci českých studentů vysokých škol a posledních ročníků středních škol.

Nejdříve byl prezentován český překlad dotazníku HUMS a jeho psychometrické vlastnosti. Český překlad HUMS má ve výsledné verzi 12 položek z původních 13. Healthy podškála má zde pouze 4 položky a Unhealthy 8 položek. Obě podškály mají přijatelnou reliabilitu, která se mírně liší od původní studie, ale je s nimi srovnatelná.

Dvoukomponentová struktura dotazníku se velmi podobá té z původní studie pouze s tím rozdílem, že musela být odstraněna 9. položka (*„Hudba mi pomáhá propojit se s jinými lidmi jako já.“*), která původně patřila do podškály Healthy. Alternativně by bylo vhodné tuto položku do budoucna přeformulovat. Otázkou však zůstává, zda hudba do jisté míry nemůže propojovat i lidi, kteří tíhnou k maladaptivnímu užívání hudby. Přestože maladaptivní užívání hudby bývá spojováno se sociální izolací (Mcferran & Saarikallio, 2013; Saarikallio et al., 2015), setkáváme se s případy, kdy lidé náchylní k depresi hledají útěchu v sociálních interakcích okolo hudby. Interakce však mohou mít charakter skupinové ruminace, což ve výsledku negativně ovlivňuje jedince (Garrido et al., 2017). V naší verzi položka 9 nezapadala ani do jedné z podškál a zdálo se, že tvoří samostatný koncept.

U obou podškál jsme se setkali se sešikmením. U podškály Healthy většina respondentů odpovídala na nejvyšších možnostech, což můžeme interpretovat jako efekt stropu. Naopak u Unhealthy jsme se pravděpodobně setkali s efektem podlahy, protože většina respondentů odpovídala na nejnižších možnostech. O tom svědčí i spíše vysoká popularita položek Healthy a spíše nízká popularita položek Unhealthy. Toto zešikmení uváděla i Saarikalliová jako jeden z limitů dotazníku. Stejně jako v naší studii pozorovala nejvyšší zešikmení u položen HUMS-U8 a HUMS-U12. Dle jejích předpokladů je zešikmení způsobeno pozitivními postoji mladých lidí k jejich způsobům užívání hudby (Saarikallio et al., 2015). S tím jsme se setkali i v části o kvalitativním výzkumu maladaptivního užívání hudby, kde většina mladých lidí reportovala, že jim poslech hudby pomáhá v životě i přes některé negativní dopady (Mcferran & Saarikallio, 2013).

Sešikmení škál v případě maladaptivního užívání hudby může znamenat efektivitu nástroje. Lze jej interpretovat rozložením skórů depresivity v našem vzorku. V našich datech se ukázal

signifikantní vztah mezi skórem v podškále Unhealthy a mírou depresivity, což je zjištění konzistentní s již existujícími výzkumy (Alluri et al., 2022; Kanagala et al., 2021; Saarikallio et al., 2015). Tento vztah se ukázal i přesto, že v našem vzorku bylo pouze 13% (13) participantů, kteří v BDI-II skórovali více než 17 bodů, což znamenalo, že naplnili kritérium pro identifikaci potenciálně depresivního jedince. Nerovnoměrné rozložení skórů HUMS tedy může indikovat pouze nízký podíl lidí, kteří byli skutečně náchylní k maladaptivnímu užívání hudby. V budoucích výzkumech by bylo vhodné použít nástroj na větším vzorku nebo specifických klinických populacích pro lepší ověření tohoto vztahu.

Z hlediska souvislostí mezi BDI-II a HUMS naše výsledky částečně podpořily naše hypotézy. Skór v podškále Unhealthy signifikantně pozitivně korelovat s mírou depresivity ($r = 0{,}491$; $p < 0{,}001$). Směr tohoto vztahu se shoduje s výsledky předchozích studií. V Kanagalově studii (2021), kde bylo vybráno jen 14 symptomů deprese z BDI-II, které nejadekvátněji popisují kritéria diagnózy velké depresivní epizody z MKN-11, byl ukázán o něco slabší vztah mezi symptomy BDI-II a podškálou Unhealthy ($r = 0{,}39$; $p < 0{,}001$) (Kanagala et al., 2021). V originální studii Saarikalliové (2015) byl používán pro měření depresivity nástroj K10. Zde byl zjištěn silnější vztah mezi podškálou Unhealthy a mírou depresivity ($r = 0{,}67$; $p < 0{,}001$) (S. Saarikallio et al., 2015). Tyto konzistentní výsledky i s použitím různých nástrojů pro měření deprese naznačují, že skutečně existuje vztah mezi podškálou Unhealthy a depresivitou. Podškála Unhealthy by pontenciálně v budoucnu mohla sloužit jako nástroj pro indikaci tendencí k depresivitě u neklinické populace mladých lidí.

Naše výsledky nepodpořily naši hypotézu, že podškála Healthy bude signifikantně negativně korelovat s mírou depresivity. Dle našich dat podškála Healthy neprokazovala vztah s mírou depresivity. S tím se shodují i výsledky Kanagaly (2021), který nenašel asociace mezi mírou depresivity a adaptivním užíváním hudby (Kanagala et al., 2021). U Saarikalliové (2015) se ukázal slabý signifikantní vztah (Saarikallio et al., 2015), což může mít dočinění i s existencí vztahu mezi podškálami Healthy a Unhealthy.

V rámci konvergentní validity jsme kromě vztahu s depresí zkoumali i souvislost mezi podškálami HUMS a ověřeným nástrojem na měření strategií regulace emocí ERQ. Unhealthy podškála významně pozitivně korelovala se strategií potlačení, která je asociována s negativními důsledky jako je nižší úspěšnost ve zlepšení afektivního stavu a ruminací, a při jednostranném používání je považována za maladaptivní (Gross & John, 2003). Je důležité poukázat právě na souvislost strategie potlačení s tendencemi k ruminaci, neboť právě ta bývá

často zmiňována jakožto příčina maladaptivních důsledků poslouchání hudby (Alluri et al., 2022; Garrido & Schubert, 2013). Je pravděpodobné, že maladaptivní užívání hudby může být asociováno s širší plejádou neefektivních strategií regulace afektů (Alluri et al., 2022; Garrido & Schubert, 2013; Miranda & Claes, 2009). Podškála Healthy oproti tomu signifikantně pozitivně korelovala se strategií přehodnocením, která bývá citována jakožto adaptivní způsob regulace emocí, díky kterému můžeme získat jiný náhled na situaci třeba i s pomocí hudby jako specifické taktiky (Baltazar & Saarikallio, 2019). Naše výsledky jsou v souladu s výzkumem užívání hudby k afektivní regulaci. Účinné způsoby regulace afektů pomocí hudby zde souvisely s podškálou přehodnocení a jejich absence souvisela s podškálou potlačení (Groarke & Hogan, 2018). Tyto konzistentní výsledky nabízejí úvahy o tom, že by mohly být poznatky o regulaci afektů poslechem hudby zobecnitelné i na další nehudební situace. Tyto úvahy však budou muset být dále zkoumány.

Ve výzkumu nás dále zajímalo, zda některé demografické proměnné ovlivňují míru adaptivního a maladaptivního užívání hudby. Zaměřili jsme se na úroveň hudebního vzdělání. Ve výzkumu Kanagaly (2021) participanti, kteří se věnovali hudbě 6 let a déle prokazovali nižší míru maladaptivního užívání hudby (Kanagala et al., 2021). V další studii hudebníci obecně méně užívali hudbu pro regulaci emocí, i když prokazovali vyšší míru stresu a nižší míru optimismu než ostatní participanti, tedy je možné, že se u nich tolik neobjevuje ani adaptivní ani maladaptivní užívání hudby. Hudbu poslouchali spíše pro kognitivní stimulaci (Getz et al., 2014). Detailnější souvislosti mezi hudebním vzděláním a maladaptivním užíváním hudby nebyly doposud zkoumány. V našem výzkumu jsme nenašli signifikantní rozdíly mezi skóry v HUMS ani u jednoho ukazatele hudebního vzdělání (nejvyšší dokončené formální hudební vzdělání, schopnost hry na hudební nástroj či zpěv, počet let učení se na hudební nástroj či zpěvu). Jedním z vysvětlení může být, že velká část našeho vzorku absolvovala nějakou formu hudebního vzdělání. Dokonce 66,7% našeho vzorku se někdy věnovalo hře na hudební nástroj či zpěvu. Naše data tedy mohou vypovídat spíše o hudebně vzdělanější části populace. Důvodem velkého počtu studentů aspoň s nějakou formou dokončeného hudebního vzdělání může být existence hudební výchovy v osnovách ZŠ a také poměrně velká rozšířenost hudebního vzdělávání v ČR např. v základních uměleckých školách. Dle a priori power analýzy pro one-way ANOVU jsme potřebovali více participantů pro zachycení středního efektu, než čítal náš vzorek. I to může být důvod, proč naše výsledky nebyly signifikantní. V budoucnu by bylo vhodné provést výzkum na větším vzorku.

V empirické části jsme dále zkoumali, zda míra depresivity ovlivňuje vjem hudebních emocí přes maladaptivní užívání hudby jako náš hypotetický mechanismus. Hudební emoce jsme zkoumali na multižánrovém souboru hudby. Tento soubor obsahoval 34 výňatků různých žánrů, které participanti hodnotili na škálách valence a budivosti. Dle našich výsledků participanti dobře pochopili rozdíl mezi valencí (libostí) a preferencí (líbivostí). Zároveň jsme zjistili, že participanti více preferovali výňatky s pozitivní valencí. Participanti převážně reportovali, že výňatky možná znají. Pouze v 9,3% případů bylo reportováno, že daný výňatek znají s jistotou. Tím pádem můžeme předpokládat, že je malá pravděpodobnost, že participanti mohli asociovat výňatky např. se svými epizodickými vzpomínkami. Tudíž můžeme předpokládat, že převážně skutečně hodnotili samotnou hudbu. Z hlediska hodnocených emocí obsahoval náš vzorek největší procento výňatků se střední nebo pozitivní valencí a spíše vysokou budivostí. Podobné výsledky získala v hodnocení stejného souboru hudby Whitefordová (2018). V její studii se objevovalo různorodé rozložení vnímané budivosti mezi jednotlivými hudebními výňatky, ale u valence převažovaly střední hodnoty (Whiteford et al., 2018). V souboru se vyskytoval pouze malý podíl výňatků, které bychom mohli charakterizovat jako smutné. V budoucích výzkumech by proto bylo vhodnější zahrnout více výňatků s negativní valencí pro rozmanitější ukázku hudebních emocí.

V existující literatuře byla řada výzkumů, které spojovaly depresi se zkresleným vnímáním emocionálních stimulů. Ve výzkumu Punkanena (2011) se ukázal signifikantní vztah mezi intenzitou deprese u pacientů a jejich deficity ve vnímání hudebních emocí (Punkanen et al., 2011). Zajímalo nás, jestli v tomto vztahu má maladaptivní užívání hudby roli mediátoru. Výsledky však byly v rozporu s tímto předpokladem i s výsledky předchozích výzkumů. V našem vzorku nepredikovala míra deprese ani maladaptivního užívání hudby vjemy hudební valence a budivosti. Existuje několik možných vysvětlení.

Prvním možným vysvětlením je příliš krátká doba trvání výňatků. Každý výňatek měl pouze 15 sekund (s možností opakování), což možná nemuselo být dostatečné. Dle předchozích výzkumů však nepovažujeme tento bod za příliš pravděpodobný. Například participantům ve výzkumech Bachorika (2009) či Mortona (2010) trvalo rozpoznání emocí v hudbě pouhých 8 sekund (Bachorik et al., 2009; Morton et al., 2010). 15 sekundové výňatky byly užity i ve studii Punkanena, kde se objevil signifikantní rozdíl v rozpoznávání hudebních emocí mezi pacienty s depresí a kontrolní skupinou (Punkanen et al., 2011).

Druhým možným vysvětlením je, že se systematická zkreslení pozornosti a interpretační zkreslení výrazněji objevují spíše u lidí se závažnějšími symptomy deprese. Oba zmíněné

fenomény byly totiž zkoumány převážně u klinické populace (Gotlib et al., 2004; Joormann, 2004; Punkanen et al., 2011; Surguladze et al., 2004). Daná zkreslení se nemusí tak významně projevovat u neklinické populace. V citovaných výzkumech byly taktéž často používány poměrně emočně vyhraněné stimuly. V Punkanenově studii (2011) dávali pacienti s depresí signifikantně vyšší hodnocení smutku a vzteku. Něžné výňatky častěji interpretovali jako smutné (Punkanen et al., 2011). Jak bylo zmíněno, náš soubor hudby sestával převážně z výňatků se střední a vysokou valencí a budivostí. Je tedy možné, že výběrem spíše pozitivně laděných stimulů jsme nezachytili zkoumaný efekt.

Otázkou zůstává, do jaké míry může maladaptivní užívání hudby ovlivňovat vjem hudebních emocí. Vzhledem k absenci signifikantních výsledků a velmi nízkých koeficientů v mediační analýze je pravděpodobné, že zde opravdu žádný efekt neexistuje. Alternativně může být tento efekt přítomný jen u lidí s velmi vysokou mírou deprese nebo u specificky vybraných stimulů. Ve studii Chengové a Langevinové (2023) se například ukázal deficit v rozpoznávání emocí až u lidí s výraznými problémy s emoční regulací a závažnějším traumatem z dětství (Cheng & Langevin, 2023). Je možné, že ve vzorku, kde nebyly patrné takové problémy s regulací afektů, nemohl být efekt zachycen. To však nemusí platit o prožívaných hudebních emocích. Víme, že může existovat rozdíl mezi reportovanými vnímanými a prožívanými hudebními emocemi (Juslin & Zentner, 2001). Jak jsme uváděli v literárně přehledové části, schopnost hudby vyjadřovat a vzbuzovat v lidech emoce z ní dělá potenciálně mocný nástroj afektivní regulace (Carlson et al., 2015). Je tedy možné, že ačkoliv vjem hudebních emocí zůstává u lidí s tendencemi k maladaptivnímu užívání hudby stejný, tito lidé prožívají hudební emoce jinak nežli lidé, kteří užívají hudbu adaptivně. V prožitku hudebních emocí mohou hrát roli specifické mechanismy (Juslin, 2013) nebo rozdíl v tendencích buď k reflektivitě nebo ruminaci, která může být maladaptivní (Trapnell & Campbell, 1999). Ve výzkumu Sakky a Juslina (2018) byl soubor hudby specificky navržen tak, aby u posluchačů působil na 3 mechanismy BRECVEMA. Zde se ukázal rozdíl u participantů s depresí u mechanismů epizodické paměti a reflexech mozkového kmene (Sakka & Juslin, 2018). V kvalitativních studiích lidé s tendencemi k maladaptivnímu užívání hudby často zmiňovali roli textu písní či asociovaných vzpomínek s hudbou, které na ně negativně působily (Garrido & Schubert, 2011). Je tedy možné, že v maladaptivním užívání hudby hrají hlavní roli mechanismy, které nejsou přímo spojeny s charakteristikami dané hudby, např. epizodická paměť.

V poslední části výzkumu jsme porovnávali preferované skupiny žánrů Mellow, Intense a Contemporary a jejich vztah k maladaptivnímu užívání hudby. Z pohledu hudebních preferencí

a jejich vlivu na maladaptivní užívání hudby jsme nenašli žádnou souvislost mezi specifickými skupinami žánrů a větším výskytem maladaptivního užívání hudby. Toto zjištění je v souladu se současným pohledem na maladaptivní užívání hudby, které klade důraz spíše na specifické strategie afektivní regulace nebo na copingové strategie spojené s poslechem hudby (Miranda et al., 2012). Podobné tvrzení můžeme zastávat i na základě asociací maladaptivního užívání hudby se strategiemi potlačení a přehodnocení, jak bylo psáno výše.

Mezi limity naší studie patří skladba vzorku. Náš vzorek byl menší než v jiných existujících studiích a participanti byli převážně hudebně vzdělaní. V našem vzorku bylo výrazně vyšší zastoupení žen, což může být taktéž jedním z limitů. Z toho důvodu jsme nekladli takový důraz na rozdíly mezi ženami a muži, které byly akcentovány v existujících výzkumech. Například ve studii Saarikalliové (2015) byl zjištěn signifikantní rozdíl mezi ženami a muži ve skórech HUMS. U žen se také častěji vyskytuje vyšší depresivita (Angst et al., 2002; Nazroo et al., 1998; Young et al., 1990), což mohlo dále zkreslovat naše výsledky. Silnou stránkou našeho výzkumu z pohledu vzorku je, že jsme zkoumali mladou populaci, která má dle výzkumů velmi výjimečný vztah k hudbě (Mcferran & Saarikallio, 2013). V kombinaci s větším rizikem výskytu deprese v této populaci (Winkler et al., 2021) může náš výzkum napomoci k lepšímu pochopení vztahů depresivity a způsobů užívání hudby u mladých lidí. Na této populaci může být nástroj HUMS nejvíce využitelný.

Z pohledu nástroje HUMS patří mezi limity naší studie, že jsme se intenzivněji věnovali hlavně podškále Unhealthy. Podškála Healthy totiž také nabízí celou řadu využití, kterou bude v budoucnu vhodné prozkoumat i na české populaci. Z naší verze HUMS Healthy musela být též vyloučena položka 9, což trochu omezuje porovnání našich výsledků s dalšími studiemi. Silnou stránkou výzkumu je samotné použití nové metody, která prokazovala dobré psychometrické vlastnosti srovnatelné s originální studií i dalšími výzkumy. Nástroj je kompaktní, krátký a jednoduchý na administraci. Vzhledem ke konzistentnímu vztahu s mírou depresivity i napříč různými nástroji můžeme HUMS Unehealthy považovat za poměrně robustní. V souladu s výsledky dalších studií může sloužit jako nepřímá pomocná metoda zjišťování tendencí k depresivitě. Vzhledem k pozitivním vztahům mladých lidí k hudbě může nástroj sloužit jako atraktivní alternativa, která může poskytnout zajímavý náhled do prožívání mladých lidí. Jak vyplynulo z literárně teoretické části, nástroj může být použit jako screeningová metoda u neklinické populace (Kanagala et al., 2021), ale i v terapeutickém kontextu (Hense et al., 2018).

Ve vzorku hudby patřilo k limitům malé zastoupení ukázek s negativní valencí a nízkou budivostí. Použití předem daného souboru hudby nám též málo vypovídá o skutečném výběru a chování spojeného s hudbou. Pro lepší pochopení maladaptivního užívání hudby by v budoucnu bylo vhodné provést dlouhodobější výzkum spojený s pozorováním každodenního užívání hudby nebo výzkum s použitím hudebních ukázek vlastního výběru participantů. Mezi silné stránky našeho výzkumu patřilo využití širšího spektra hudebních žánrů, které lépe reflektuje současnou hudbu. Skladby ze souboru nebyly příliš známé, tudíž pravděpodobně nedocházelo ke zkreslení hodnocení. Naše data též naznačují, že byly adekvátně formulovány instrukce, takže došlo ke správnému pochopení zadání.

Explorace role preference hudebních žánrů v maladaptivním užívání hudby mohla být limitována způsobem seskupení žánrů. Kdybychom využili jiného modelu než MUSIC (Rentfrow et al., 2011), možná bychom došli k jiným závěrům. Ke kategorizaci žánrů jsme využili Bing AI. Limitem může být nedokonalost umělé inteligence, která se neustále vyvíjí. Spojení Bing AI s internetem je nespornou výhodou, ale též nevýhodou, protože ne vždy můžeme kontrolovat a zjistit, odkud bere informace. Možnost užití Bing AI se nám jevila jako nejvhodnější vzhledem k časové úspoře a zamezení subjektivních hodnocení výzkumníků (v případě, kdybychom měli žánry rozřazoval dle vlastního úsudku). Využití této metody může být i silnou stránkou výzkumu vzhledem k předpokládané „objektivitě“ hodnocení. Silnou stránkou výzkumu je vycházení z empiricky důkladně ověřeného modelu hudebních preferencí.

Silnou stránkou výzkumu je též celkové zasazení konceptu maladaptivního užívání hudby do širšího kontextu strategií regulace emocí, symptomatiky, hudebního vzdělání a preferencí.

5. Závěr

V empirické části jsme provedli první výzkum maladaptivního užívání hudby v populaci českých studentů. Náš výzkum se zasloužil o překlad a návrh na validizaci dotazníku HUMS. Tato verze dotazníku prokázala přijatelnou reliabilitu a jeho psychometrické vlastnosti byly srovnatelné s originální verzí. Každá z podškál vykazovala souvislosti s odlišnou strategií regulace emocí. Podškála Healthy souvisela se strategií přehodnocení a podškála Unhealthy se strategií potlačení. V budoucích výzkumech bude vhodné otestovat tento nástroj na větším vzorku či na specifických klinických populacích. Vzhledem ke konzistentnímu vztahu HUMS s mírou depresivity, který se ukázal i v našem výzkumu lze uvažovat nad potenciálním využitím dotazníku jakožto screeningového nástroje pro zjišťování tendencí k vyšší depresivitě, a to zejména u mladých lidí. Vhodnost k tomuto použití však bude muset být dále empiricky ověřena.

V empirické části jsme se dále pokusili objasnit vztahy mezi mírou depresivity a vjemem hudebních emocí. Z literárně přehledové části vyplynulo, že lidé s depresí vnímali oproti kontrolní skupině odlišně hudební emoce. V našem výzkumu jsme se pokusili tento vztah ověřit i na vzorku, kde se neobjevovaly tak závažné symptomy deprese jako v klinické populaci. Zajímalo nás, zda ve vztahu depresivity a vjemu hudebních emocí hraje roli maladaptivní užívání hudby jakožto mediátor. V této části výzkumu výsledky nepodpořily naši hypotézu. Míra depresivity ani maladaptivního užívání hudby nesouvisela signifikantně s vjemem hudebních emocí. Mezi možná vysvětlení může patřit např. výskyt daných zkreslení pouze u vysoké intenzity deprese nebo u vyhraněných hudebních stimulů. Co se týče maladaptivního užívání hudby, budoucí výzkumy by se mohly zaměřit na to, jak ovlivňuje např. prožívané hudební emoce ve specifických situacích. Přesto, že se výsledky výzkumu neshodovaly s naším očekáváním, poskytly zajímavý náhled do této problematiky a směr pro další výzkumy.

Z hlediska hudebních preferencí jsou naše výsledky v souladu s dřívějšími výzkumy a podtrhávají tvrzení, že maladaptivní užívání hudby není vázáno na preferenci konkrétních žánrových skupin.

Celkově z našeho pohledu byly splněny vytyčené cíle výzkumu, které přinesly zajímavé závěry i možnosti pro další výzkum maladaptivního užívání hudby. Naše poznatky mohou být využity pro lepší porozumění emoční regulace u lidí s vyšší depresivitou a taktéž jako podklad pro ověření nástroje HUMS jakožto screeningového nástroje či pro užití v terapeutickém kontextu.

Reference

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, *30*(2), 217–237. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004

Aldao, A., Sheppes, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation Flexibility. *Cognitive Therapy and Research*, *39*(3), 263–278. https://doi.org/10.1007/s10608-014-9662-4

Alluri, V., Mittal, A., SC, A., Vuoskoski, J. K., & Saarikallio, S. (2022). Maladaptive music listening strategies are modulated by individual traits. *Psychology of Music*, *50*(6), 1779–1800. https://doi.org/10.1177/03057356211065061

Altshuler, I. M. (1954). The past, present and future of music therapy. *Music Therapy*. https://www.semanticscholar.org/paper/The-past%2C-present-and-future-of-music-therapy-Altshuler/e1b0fa7c91da1f48f70d54b2eb37c1b44701c407

Angst, J., Gamma, A., Gastpar, M., Lépine, J.-P., Mendlewicz, J., & Tylee, A. (2002). Gender differences in depression. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *252*(5), 201–209. https://doi.org/10.1007/s00406-002-0381-6

APA dictionary of psychology. (2015). In *APA dictionary of psychology* (Second edition.). American Psychological Association.

Arias-de la Torre, J., Vilagut, G., Ronaldson, A., Serrano-Blanco, A., Martín, V., Peters, M., Valderas, J. M., Dregan, A., & Alonso, J. (2021). Prevalence and variability of current depressive disorder in 27 European countries: A population-based study. *The Lancet Public Health*, *6*(10), e729–e738. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00047-5

Bachorik, J. P., Bangert, M., Loui, P., Larke, K., Berger, J., Rowe, R., & Schlaug, G. (2009). Emotion in Motion: Investigating the Time-Course of Emotional Judgments of Musical Stimuli. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, *26*(4), 355–364. https://doi.org/10.1525/mp.2009.26.4.355

Baltazar, M., & Saarikallio, S. (2019). Strategies and mechanisms in musical affect self-regulation: A new model. *Musicae Scientiae*, *23*(2), 177–195. https://doi.org/10.1177/1029864917715061

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6), 1173–1182. https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173

Barret, L. F. (2006). Are Emotions Natural Kinds? *Perspectives on Psychological Science*, *1*(1), 28–58. https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00003.x

Barrett, L. F. (2017). *How Emotions Are Made: The Secret Life of the Brain*. HarperCollins Publishers. http://ebookcentral.proquest.com/lib/cuni/detail.action?docID=29433314

Beck, A. T. (1979). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. Penguin.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. (2011). *Beck Depression Inventory–II* [Data set]. American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/t00742-000

Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology* (s. xiv, 336). Appleton-Century-Crofts.

Block, M., Stern, D. B., Raman, K., Lee, S., Carey, J., Humphreys, A. A., Mulhern, F., Calder, B., Schultz, D., Rudick, C. N., Blood, A. J., & Breiter, H. C. (2014). The relationship between self-report of depression and media usage. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*, 712. https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00712

Bodner, E., Iancu, I., Gilboa, A., Sarel, A., Mazor, A., & Amir, D. (2007). Finding words for emotions: The reactions of patients with major depressive disorder towards various musical excerpts. *The Arts in Psychotherapy*, *34*(2), 142–150. https://doi.org/10.1016/j.aip.2006.12.002

Boer, D., & Fischer, R. (2012). Towards a holistic model of functions of music listening across cultures: A culturally decentred qualitative approach. *Psychology of Music*, *40*(2), 179–200. https://doi.org/10.1177/0305735610381885

Bonanno, G. A., Papa, A., Lalande, K., Westphal, M., & Coifman, K. (2004). The Importance of Being Flexible: The Ability to Both Enhance and Suppress Emotional Expression Predicts Long-Term Adjustment. *Psychological Science*, *15*(7), 482–487. https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00705.x

Bonard, C. (b.r.). *What is a Musical Genre and What is its Use?* Získáno 9. červen 2023, z https://www.academia.edu/9738426/What_is_a_Musical_Genre_and_What_is_its_Use

Bower, G. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, *36*, 129–148. https://doi.org/10.1037//0003-066X.36.2.129

Bresin, R., & Friberg, A. (2000). Emotional Coloring of Computer-Controlled Music Performances. *Computer Music Journal*, *24*(4), 44–63.

Bridges, L. J., Denham, S. A., & Ganiban, J. M. (2004). Definitional Issues in Emotion Regulation Research. *Child Development*, *75*(2), 340–345. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00675.x

Bridges, L. J., & Grolnick, W. S. (1995). The development of emotional self-regulation in infancy and early childhood. In *Social development* (s. 185–211). Sage Publications, Inc.

Brown, A. R. (2011). Heavy Genealogy: Mapping the Currents, Contraflows and Conflicts of the Emergent Field of Metal Studies, 1978-2010. *Journal for Cultural Research*, *15*(3), 213–242. https://doi.org/10.1080/14797585.2011.594579

Brown, E. F., & Hendee, W. R. (1989). Adolescents and Their Music: Insights Into the Health of Adolescents. *JAMA*, *262*(12), 1659–1663. https://doi.org/10.1001/jama.1989.03430120113032

Brown, S. (2000). Evolutionary Models of Music: From Sexual Selection to Group Selection. In F. Tonneau & N. S. Thompson (Ed.), *Perspectives in Ethology: Evolution, Culture, and Behavior* (s. 231–281). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1221-9_9

Bryant, D. Z., Jennings. (1985). Affect, Mood, and Emotion as Determinants of Selective Exposure. In *Selective Exposure To Communication*. Routledge.

Bulmer, M. G. (1979). *Principles of Statistics*. Courier Corporation.

Burkholder, J. P., Grout, D. J., & Palisca, C. V. (2014). *A History of Western Music (Ninth Edition)*. W. W. Norton.

Carlson, E., Saarikallio, S., Toiviainen, P., Bogert, B., Kliuchko, M., & Brattico, E. (2015). Maladaptive and adaptive emotion regulation through music: A behavioral and neuroimaging study of males and females. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2015.00466

Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M.-C., Mazziotta, J. C., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *100*(9), 5497–5502. https://doi.org/10.1073/pnas.0935845100

Cespedes-Guevara, J., & Eerola, T. (2018). Music Communicates Affects, Not Basic Emotions – A Constructionist Account of Attribution of Emotional Meanings to Music. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00215

Ciharova, M., Cígler, H., Dostálová, V., Šivicová, G., & Bezdicek, O. (2020). Beck depression inventory, second edition, Czech version: Demographic correlates, factor structure and comparison with foreign data. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *24*(4), 371–379. https://doi.org/10.1080/13651501.2020.1775854

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. vyd.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Collier, G. L. (2007). Beyond valence and activity in the emotional connotations of music. *Psychology of Music*, *35*(1), 110–131.

Conway, M., Csank, P. A., Holm, S. L., & Blake, C. K. (2000). On assessing individual differences in rumination on sadness. *Journal of Personality Assessment*, *75*(3), 404–425. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7503_04

Craig, D. G. (2005). An Exploratory Study of Physiological Changes during "Chills" Induced by Music. *Musicae Scientiae*, *9*(2), 273–287. https://doi.org/10.1177/102986490500900207

Dalla Bella, S., Peretz, I., Rousseau, L., & Gosselin, N. (2001). A developmental study of the affective value of tempo and mode in music. *Cognition*, *80*(3), B1–B10. https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00136-0

Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness* (s. xiv, 386). Harcourt College Publishers.

Dancey, C. P., & Reidy, J. (2007). *Statistics Without Maths for Psychology*. Pearson Education.

Darwin, C., Bonner, J. T., & May, R. M. (1981). *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (REV-Revised). Princeton University Press. https://www.jstor.org/stable/j.ctt19zbz6c

Davies, J. B. (1978). *The psychology of music*. University Press.

DeNora, T. (1999). Music as a technology of the self. *Poetics*, *27*(1), 31–56. https://doi.org/10.1016/S0304-422X(99)00017-0

Dillman Carpentier, FrancescaR., Brown, JaneD., Bertocci, M., Silk, JenniferS., Forbes, ErikaE., & Dahl, RonaldE. (2008). Sad Kids, Sad Media? Applying Mood Management Theory to Depressed Adolescents' Use of Media. *Media Psychology*, *11*(1), 143–166. https://doi.org/10.1080/15213260701834484

Dissanayake, E. (2000). Antecedents of the temporal arts in early mother–infant interaction. In *The origins of music* (s. 389–410). The MIT Press.

Downey, J. E. (1897). A musical experiment. *The American Journal of Psychology*, *9*, 63–69. https://doi.org/10.2307/1411476

Eerola, T. (2011). Are the Emotions Expressed in Music Genre-specific? An Audio-based Evaluation of Datasets Spanning Classical, Film, Pop and Mixed Genres. *Journal of New Music Research*, *40*(4), 349–366. https://doi.org/10.1080/09298215.2011.602195

Eerola, T., Peltola, H.-R., & Vuoskoski, J. (2015). Attitudes toward sad music are related to both preferential and contextual strategies. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, *25*, 116–123. https://doi.org/10.1037/pmu0000096

Eerola, T., & Vuoskoski, J. (2011). A comparison of the discrete and dimensional models of emotion in music. *Psychology of Music*. https://doi.org/10.1177/0305735610362821

Eisen, M., & Lynn, S. (2001). Dissociation, Memory and Suggestibility in Adults and Children. *Applied Cognitive Psychology*, *15*, S49–S73. https://doi.org/10.1002/acp.834

Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, *99*(3), 550–553. https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.3.550

Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. In *Handbook of affective sciences* (s. 572–595). Oxford University Press.

Fabbri, F. (b.r.). *A Theory of Musical Genres: Two Applications*.

Falk, D. (2004). Prelinguistic evolution in early hominins: Whence motherese? *Behavioral and Brain Sciences*, *27*(4), 491–503. https://doi.org/10.1017/S0140525X04000111

Fernández-Berrocal, P., Alcaide, R., Extremera, N., & Pizarro, D. (2006). The Role of Emotional Intelligence in Anxiety and Depression Among Adolescents. *Individual Differences Research*, *4*, 16–27.

Forbes, E. E., & Dahl, R. E. (2005). Neural Systems of Positive Affect: Relevance to Understanding Child and Adolescent Depression? *Development and psychopathology*, *17*(3), 827–850. https://doi.org/10.1017/S095457940505039X

Franěk, M. (2005). *Hudební psychologie* (1. vydání). Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.

Frank, G. (2007). Discophobia: Antigay Prejudice and the 1979 Backlash against Disco. *Journal of the History of Sexuality*, *16*(2), 276–306. https://doi.org/10.1353/sex.2007.0050

Frith, S. (1996). *Performing Rites: On the Value of Popular Music*. Harvard University Press.

Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2007). Required Sample Size to Detect the Mediated Effect. *Psychological science*, *18*(3), 233–239. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01882.x

Gabrielsson, A., & Lindström, E. (2001). The influence of musical structure on emotional expression. In *Music and emotion: Theory and research* (s. 223–248). Oxford University Press.

Gagnon, L., & Peretz, I. (2000). Laterality effects in processing tonal and atonal melodies with affective and nonaffective task instructions. *Brain and Cognition*, *43*, 206–210. https://doi.org/10.1006/brcg.1999.1135

Garnefski, N., Teerds, J., Kraaij, V., Legerstee, J., & van den Kommer, T. (2004). Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: Differences between males and females. *Personality and Individual Differences*, *36*(2), 267–276. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00083-7

Garrido, S. (2009, leden 1). *Rumination and sad music: A review of the literature and a future direction*.

Garrido, S., Eerola, T., & McFerran, K. (2017). Group Rumination: Social Interactions Around Music in People with Depression. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00490

Garrido, S., & Schubert, E. (2011). Negative Emotion in Music: What is the Attraction? A Qualitative Study. *Empirical Musicology Review*, *6*(4), 214–230. https://doi.org/10.18061/1811/52950

Garrido, S., & Schubert, E. (2013). Adaptive and maladaptive attraction to negative emotions in music. *Musicae Scientiae*, *17*(2), 147–166. https://doi.org/10.1177/1029864913478305

Garrido, S., & Schubert, E. (2015). Moody melodies: Do they cheer us up? A study of the effect of sad music on mood. *Psychology of Music*, *43*(2), 244–261. https://doi.org/10.1177/0305735613501938

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 11.0 Update*. Allyn and Bacon.

Getz, L. M., Marks, S., & Roy, M. (2014). The influence of stress, optimism, and music training on music uses and preferences. *Psychology of Music*, *42*(1), 71–85. https://doi.org/10.1177/0305735612456727

Gilman, B. I. (1892). Report on an Experimental Test of Musical Expressiveness. *The American Journal of Psychology*, *4*(4), 558–576. https://doi.org/10.2307/1410803

Gjerdingen, R., & Perrott, D. (2008). Scanning the Dial: The Rapid Recognition of Music Genres. *Journal of New Music Research*, *37*, 93–100. https://doi.org/10.1080/09298210802479268

Goethem, A. (2010). *Affect regulation in everyday life Strategies, tactics, and the role of music Annelies van Goethem*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11025.07523

Gomez, P., & Danuser, B. (2004). Affective and physiological responses to environmental noises and music. *International Journal of Psychophysiology*, *53*(2), 91–103. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2004.02.002

Gomez, P., & Danuser, B. (2007). Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion. *Emotion*, *7*(2), 377–387. https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.377

Gonçalves, S. F., Chaplin, T. M., Turpyn, C. C., Niehaus, C. E., Curby, T. W., Sinha, R., & Ansell, E. B. (2019). Difficulties in Emotion Regulation Predict Depressive Symptom Trajectory from Early to Middle Adolescence. *Child Psychiatry & Human Development*, *50*(4), 618–630. https://doi.org/10.1007/s10578-019-00867-8

Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). Cognition and depression: Current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, *6*, 285–312. https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305

Gotlib, I. H., Krasnoperova, E., Yue, D. N., & Joormann, J. (2004). Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, *113*(1), 121–135. https://doi.org/10.1037/0021-843X.113.1.121

Gottfried, J. (2015). Beckova sebeposuzovací škála depresivity pro dospělé: Recenze metody. *TESTFÓRUM*, *5*, Article 5. https://doi.org/10.5817/TF2015-5-35

Gowensmith, W. N., & Bloom, L. J. (1997). The Effects of Heavy Metal Music on Arousal and Anger. *Journal of Music Therapy*, *34*(1), 33–45. https://doi.org/10.1093/jmt/34.1.33

Groarke, J. M., & Hogan, M. J. (2018). Development and Psychometric Evaluation of the Adaptive Functions of Music Listening Scale. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00516

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, *2*, 271–299. https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271

Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychological Inquiry*, *26*(1), 1–26.

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*(2), 348–362. https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348

Gross, J. J., Richards, J. M., & John, O. P. (2006). Emotion Regulation in Everyday Life. In *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health* (s. 13–35). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/11468-001

Gross, J. J., & Thompson, R. (2007). Emotion Regulation: Conceptual Foundations. *Handbook of Emotion Regulation*, 3–27.

Grout, D. J., & Palisca, C. V. (2001). *A History of Western Music*. Norton.

Guhn, M., Hamm, A., & Zentner, M. (2007). Physiological and Musico-Acoustic Correlates of the Chill Response. *Music Perception - MUSIC PERCEPT*, *24*, 473–484. https://doi.org/10.1525/mp.2007.24.5.473

Gustavson, D. E., Coleman, P. L., Iversen, J. R., Maes, H. H., Gordon, R. L., & Lense, M. D. (2021). Mental health and music engagement: Review, framework, and guidelines for future studies. *Translational Psychiatry*, *11*(1), Article 1. https://doi.org/10.1038/s41398-021-01483-8

Hakanen, E. A. (1995). Emotional use of music by African American adolescents. *Howard Journal of Communications*, *5*(3), 214–222. https://doi.org/10.1080/10646179509361664

Halberstadt, A. G., Denham, S. A., & Dunsmore, J. C. (2001). Affective Social Competence. *Social Development*, *10*(1), 79–119. https://doi.org/10.1111/1467-9507.00150

Hanslick, E., & Cohen, G. (1891). *The Beautiful in Music: A Contribution to the Revisal of Musical Aesthetics*. Novello, Ewer and Company. https://books.google.cz/books?id=Vhc6AAAAIAAJ

Harter, S., & Jackson, B. K. (1993). Young adolescents' perceptions of the link between low self-worth and depressed affect. *The Journal of Early Adolescence*, *13*, 383–407. https://doi.org/10.1177/0272431693013004003

Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (Second edition). Guilford Press.

Hense, C., McFerran, K. S., & McGorry, P. (2014). Constructing a grounded theory of young people's recovery of musical identity in mental illness. *The Arts in Psychotherapy*, *41*(5), 594–603. https://doi.org/10.1016/j.aip.2014.10.010

Hense, C., Silverman, M. J., & McFerran, K. S. (2018). Using the Healthy-Unhealthy Uses of Music Scale as a Single-Session Music Therapy Intervention on an Acute Youth Mental Health Inpatient Unit. *Music Therapy Perspectives*, *36*(2), 267–276. https://doi.org/10.1093/mtp/miy013

Hernandez-Ruiz, E. (2019). How is music processed? Tentative answers from cognitive neuroscience. *Nordic Journal of Music Therapy*, *28*(4), 315–332. https://doi.org/10.1080/08098131.2019.1587785

Hervas, G., & Vazquez, C. (2011). What else do you feel when you feel sad? Emotional overproduction, neuroticism and rumination. *Emotion (Washington, D.C.)*, *11*(4), 881–895. https://doi.org/10.1037/a0021770

Hesmondhalgh, D., & Negus, K. (2002). *Popular Music Studies*. Bloomsbury Academic.

Hevner, K. (1936). Experimental studies of the elements of expression in music. *The American Journal of Psychology*, *48*, 246–268. https://doi.org/10.2307/1415746

Holt, F. (2007). *Genre in Popular Music*. University of Chicago Press.

Honkalampi, K., Hintikka, J., Tanskanen, A., Lehtonen, J., & Viinamäki, H. (2000). Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, *48*(1), 99–104. https://doi.org/10.1016/S0022-3999(99)00083-5

Huron, D. (2011). Why is sad music pleasurable? A possible role for prolactin. *Musicae Scientiae*, *15*(2), 146–158. https://doi.org/10.1177/1029864911401171

Huron, D. B. (2006). *Sweet anticipation: Music and the psychology of expectation*. MIT Press.

Hurychová, V. (b.r.). *Moudrost a emoční regulace*.

Chapin, H., Jantzen, K., Kelso, J. A. S., Steinberg, F., & Large, E. (2010). Dynamic Emotional and Neural Responses to Music Depend on Performance Expression and Listener Experience. *PLOS ONE*, *5*(12), e13812. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013812

Chastagner, C. (1999). The Parents' Music Resource Center: From Information to Censorship. *Popular Music*, *18*(2), 179–192.

Cheng, P., & Langevin, R. (2023). Difficulties with emotion regulation moderate the relationship between child maltreatment and emotion recognition. *Child Abuse & Neglect*, *139*, 106094. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2023.106094

Ilie, G., & Thompson, W. F. (2006). A Comparison of Acoustic Cues in Music and Speech for Three Dimensions of Affect. *Music Perception*, *23*(4), 319–330. https://doi.org/10.1525/mp.2006.23.4.319

Ilie, G., & Thompson, W. F. (2011). Experiential and Cognitive Changes Following Seven Minutes Exposure to Music and Speech. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, *28*(3), 247–264. https://doi.org/10.1525/mp.2011.28.3.247

Isabelle Peretz & Robert J. Zatorre. (2003). *The Cognitive Neuroscience of Music*. OUP Oxford. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=e000xww&AN=130812&lang=cs&site=ehost-live&scope=site

Jaak Panksepp. (2004). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=e000xww&AN=690643&lang=cs&site=ehost-live&scope=site

Jerrold Levinson. (2011). *Music, Art, and Metaphysics: Roč. [New ed.]*. OUP Oxford. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=380995&lang=cs&site=ehost-live

Ji, J. (2012). Distinguishing subclinical (subthreshold) depression from the residual symptoms of major depression. *Shanghai Archives of Psychiatry*, *24*(5), 288–289. https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-0829.2012.05.007

Johnson, D. R., & Creech, J. C. (1983). Ordinal Measures in Multiple Indicator Models: A Simulation Study of Categorization Error. *American Sociological Review*, *48*(3), 398–407. https://doi.org/10.2307/2095231

Jones, K. (1997). Are rap videos more violent? Style differences and the prevalence of sex and violence in the age of MTV. *Howard Journal of Communications*, *8*(4), 343–356. https://doi.org/10.1080/10646179709361765

Joormann, J. (2004). Attentional bias in dysphoria: The role of inhibitory processes. *Cognition and Emotion*, *18*(1), 125–147. https://doi.org/10.1080/02699930244000480

Joormann, J. (2005). Inhibition, Rumination, and Mood Regulation in Depression. In *Cognitive limitations in aging and psychopathology* (s. 275–312). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511720413.012

Joormann, J., & D'Avanzato, C. (2010). Emotion regulation in depression: Examining the role of cognitive processes. *Cognition and Emotion*, *24*(6), 913–939. https://doi.org/10.1080/02699931003784939

Juslin, P. N. (2004). *Vocal expression and musical expression: Parallels and contrasts*. 281–284.

Juslin, P. N. (2013). From everyday emotions to aesthetic emotions: Towards a unified theory of musical emotions. *Physics of Life Reviews*, *10*(3), 235–266. https://doi.org/10.1016/j.plrev.2013.05.008

Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2010). Introduction: Aims, Organization, and Terminology. In P. N. Juslin (Ed.), *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (s. 0). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199230143.003.0001

Juslin, P. N., & Zentner, M. R. (2001). Current trends in the study of music and emotion: Overture. *Musicae Scientiae*, *5*(1_suppl), 3–21.

Kanagala, S. C., Schäfer, T., Greenberg, D. M., & Gabińska, A. (2021). Depression Symptoms Relationship With Music Use: Investigating the Role of Trait Affect, Musical Ability, Music Preferences. *Music & Science*, *4*, 20592043211057216. https://doi.org/10.1177/20592043211057217

Kashdan, T. B. (2010). Psychological Flexibility as a Fundamental Aspect of Health. *Clinical psychology review*, *30*(7), 865–878. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001

Keedwell, P. A., Andrew, C., Williams, S. C. R., Brammer, M. J., & Phillips, M. L. (2005). A Double Dissociation of Ventromedial Prefrontal Cortical Responses to Sad and Happy Stimuli in Depressed and Healthy Individuals. *Biological Psychiatry*, *58*(6), 495–503. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.04.035

Khalfa, S., Roy, M., Rainville, P., Dalla Bella, S., & Peretz, I. (2008). Role of tempo entrainment in psychophysiological differentiation of happy and sad music? *International Journal of Psychophysiology*, *68*(1), 17–26.

Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). Routledge.

Knobloch, S., & Zillmann, D. (2002). Mood Management via the Digital Jukebox. *Journal of Communication*, *52*(2), 351–366. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2002.tb02549.x

Koole, S. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition & Emotion - COGNITION EMOTION*, *23*, 4–41. https://doi.org/10.1080/02699930802619031

KRUMHANSL, C. L. (1997). An Exploratory Study of Musical Emotions and Psychophysiology. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, *51*(4), 336–353.

Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy Metal Music and Adolescent Suicidal Risk. *Journal of Youth and Adolescence*, *30*(3), 321–332. https://doi.org/10.1023/A:1010492128537

Lane, R. D., Sechrest, L., Riedel, R., Shapiro, D. E., & Kaszniak, A. W. (2000). Pervasive emotion recognition deficit common to alexithymia and the repressive coping style. *Psychosomatic Medicine*, *62*(4), 492–501. https://doi.org/10.1097/00006842-200007000-00007

Laukka, P., & Quick, L. (2013). Emotional and motivational uses of music in sports and exercise: A questionnaire study among athletes. *Psychology of Music*, *41*(2), 198–215. https://doi.org/10.1177/0305735611422507

Lena, J. C., & Peterson, R. A. (2008). Classification as Culture: Types and Trajectories of Music Genres. *American Sociological Review*, *73*(5), 697–718. https://doi.org/10.1177/000312240807300501

Leubner, D., & Hinterberger, T. (2017). Reviewing the Effectiveness of Music Interventions in Treating Depression. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1109. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01109

Lewinsohn, P. M., & Essau, C. A. (2002). Depression in adolescents. In *Handbook of depression* (s. 541–559). The Guilford Press. https://doi.org/10.1097/00005053-200301000-00022

Lewis, R. G., Florio, E., Punzo, D., & Borrelli, E. (2021). The Brain's Reward System in Health and Disease. *Advances in experimental medicine and biology*, *1344*, 57–69. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81147-1_4

Li, Y., Zhang, Z., Ding, H., & Chang, L. (2023). Music genre classification based on fusing audio and lyric information. *Multimedia Tools and Applications*, *82*(13), 20157–20176. https://doi.org/10.1007/s11042-022-14252-6

Lindström, E. (2003). The Contribution of Immanent and Performed Accents to Emotional Expression in Short Tone Sequences. *Journal of New Music Research*, *32*(3), 269–280. https://doi.org/10.1076/jnmr.32.3.269.16865

Lisa, □, Barrett, F., & Barrett, L. (2011). Constructing Emotion. *Psychological Topics*, *20*.

Lloyd, G. G., & Lishman, W. A. (1975). Effect of depression on the speed of recall of pleasant and unpleasant experiences. *Psychological Medicine*, *5*(2), 173–180. https://doi.org/10.1017/s0033291700056440

Longhurst, B. (2003). Cultures of Popular Music. By Andy Bennett. Buckingham: Open University Press, 2001. ix + 194 pp. Understanding Popular Music, Second Edition. By Roy Shuker. London: Routledge, 2001. xiv + 286 pp. *Popular Music*, *22*(1), 109–116. https://doi.org/10.1017/S0261143003253071

Lundqvist, L.-O., Carlsson, F., Hilmersson, P., & Juslin, P. (2009). Emotional responses to music: Experience, expression, and physiology. *Psychology of Music*, *37*, 61–90. https://doi.org/10.1177/0305735607086048

Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, *1*, 167–195. https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143916

Mayberg, H. S., Liotti, M., Brannan, S. K., McGinnis, S., Mahurin, R. K., Jerabek, P. A., Silva, J. A., Tekell, J. L., Martin, C. C., Lancaster, J. L., & Fox, P. T. (1999). Reciprocal limbic-cortical function and negative mood: Converging PET findings in depression and normal sadness. *The American Journal of Psychiatry*, *156*(5), 675–682. https://doi.org/10.1176/ajp.156.5.675

McFerran, K. S., Hense, C., Koike, A., & Rickwood, D. (2018). Intentional music use to reduce psychological distress in adolescents accessing primary mental health care. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *23*(4), 567–581. https://doi.org/10.1177/1359104518767231

Mcferran, K., & Saarikallio, S. (2013). Depending on music to feel better: Being conscious of responsibility when appropriating the power of music. *The Arts in Psychotherapy*, *41*. https://doi.org/10.1016/j.aip.2013.11.007

Mee, S., Bunney, B. G., Reist, C., Potkin, S. G., & Bunney, W. E. (2006). Psychological pain: A review of evidence. *Journal of Psychiatric Research*, *40*(8), 680–690. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2006.03.003

Menon, V., & Levitin, D. J. (2005). The rewards of music listening: Response and physiological connectivity of the mesolimbic system. *NeuroImage*, *28*(1), 175–184. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.05.053

Metzner, S. (2016). Psychodynamic Music Therapy. In J. Edwards (Ed.), *The Oxford Handbook of Music Therapy* (s. 0). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199639755.013.8

Meyer, L. B. (1961). *Emotion and meaning in music* (Paperback ed.). University of Chicago Press.

Middleton, R. (1990). *Studying Popular Music*. McGraw-Hill Education (UK).

Miranda, D., & Claes, M. (2009). Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence. *Psychology of Music*, *37*(2), 215–233. https://doi.org/10.1177/0305735608097245

Miranda, D., Gaudreau, P., Debrosse, R., Morizot, J., & Kirmayer, L. (2012). Music Listening and Mental Health: Variations on Internalizing Psychopathology. *Music, Health, and Wellbeing*. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199586974.003.0034

Morton, B. G., Speck, J. A., Schmidt, E. M., & Kim, Youngmoo. E. (2010). Improving music emotion labeling using human computation. *Proceedings of the ACM SIGKDD Workshop on Human Computation*, 45–48. https://doi.org/10.1145/1837885.1837899

Nazroo, J. Y., Edwards, A. C., & Brown, G. W. (1998). Gender Differences in the Prevalence of Depression: Artefact, Alternative Disorders, Biology or Roles? *Sociology of Health & Illness*, *20*(3), 312–330. https://doi.org/10.1111/1467-9566.00104

Negus, K. (2013). *Music Genres and Corporate Cultures*. Routledge.

Nettl, B., & Bohlman, P. V. (1991). *Comparative Musicology and Anthropology of Music: Essays on the History of Ethnomusicology*. University of Chicago Press.

North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2006). Problem Music and Self-Harming. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *36*(5), 582.

North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2008). 'Problem music' and subcultures. In A. North & D. Hargreaves (Ed.), *The Social and Applied Psychology of Music* (s. 0). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198567424.003.0004

Ociskova, M., Prasko, J., Kupka, M., Marackova, M., Latalova, K., Cinculova, A., Grambal, A., Kasalova, P., Krnacova, B., Kubinek, R., Sigmundova, Z., Tichackova, A., & Vrbova, K. (2017). *Psychometric evaluation of the Czech Beck Depression Inventory-II in a sample of depressed patients and healthy controls*.

Ochsner, K., & Gross, J. (2005). The Cognitive Control of Emotion. *Trends in cognitive sciences*, *9*, 242–249. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.03.010

Oikawa, M. (2002). Distraction as an Intervention for Depression. *The Japanese Journal of Educational Psychology*, *50*(2), 185–192. https://doi.org/10.5926/jjep1953.50.2_185

Overy, K., & Avanzini, G. (2009). Part VII Introduction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1169*, 446–447. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04883.x

Panayiotou, G., Panteli, M., & Vlemincx, E. (2021). Adaptive and maladaptive emotion processing and regulation, and the case of alexithymia. *Cognition & Emotion*, *35*(3), 488–499. https://doi.org/10.1080/02699931.2019.1671322

Patel, A. D. (b.r.). *Music, biological evolution, and the brain*. *2010*.

Pearce, M. T., Ruiz, M. H., Kapasi, S., Wiggins, G. A., & Bhattacharya, J. (2010). Unsupervised statistical learning underpins computational, behavioural, and neural manifestations of musical expectation. *NeuroImage*, *50*(1), 302–313. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.12.019

Peltola, H.-R. (2017). Sharing experienced sadness: Negotiating meanings of self-defined sad music within a group interview session. *Psychology of Music*, *45*(1), 82–98. https://doi.org/10.1177/0305735616647789

Pinker, S. (2009). How the mind works. In *How the mind works* (Reissue). Norton.

Plutchik, R. (1994). *The psychology and biology of emotion* (s. xx, 396). HarperCollins College Publishers.

Punkanen, M., Eerola, T., & Erkkilä, J. (2011). Biased emotional recognition in depression: Perception of emotions in music by depressed patients. *Journal of Affective Disorders*, *130*(1), 118–126. https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.10.034

Randall, W. M., Baltazar, M., & Saarikallio, S. (2023). Success in reaching affect self-regulation goals through everyday music listening. *Journal of New Music Research*, *0*(0), 1–16. https://doi.org/10.1080/09298215.2023.2187310

Rentfrow, P., Goldberg, L., & Levitin, D. (2011). The Structure of Musical Preferences: A Five-Factor Model. *Journal of personality and social psychology*, *100*, 1139–1157. https://doi.org/10.1037/a0022406

Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(6), 1236–1256. https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.6.1236

Robert E. Thayer. (1989). *The Biopsychology of Mood and Arousal*. Oxford University Press. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=151151&lang=cs&site=ehost-live

Robitzsch, A. (2020). Why Ordinal Variables Can (Almost) Always Be Treated as Continuous Variables: Clarifying Assumptions of Robust Continuous and Ordinal Factor Analysis Estimation Methods. *Frontiers in Education*, *5*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2020.589965

Rothbart, M. K., Ziaie, H., & O'Boyle, C. G. (1992). Self-regulation and emotion in infancy. *New Directions for Child Development*, *55*, 7–23. https://doi.org/10.1002/cd.23219925503

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*(6), Article 6. https://doi.org/10.1037/h0077714

Russell, J. A., & Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*, 805–819. https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.5.805

Saarikallio, S., & Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation. *Psychology of Music*, *35*(1), 88–109. https://doi.org/10.1177/0305735607068889

Saarikallio, S., Gold, C., & McFerran, K. (2015). Development and validation of the Healthy-Unhealthy Music Scale. *Child & Adolescent Mental Health*, *20*(4), 210–217. https://doi.org/10.1111/camh.12109

Saarikallio, S. H. (2008). Music in Mood Regulation: Initial Scale Development. *Musicae Scientiae*, *12*(2), 291–309. https://doi.org/10.1177/102986490801200206

Sachs, M. E., Damasio, A., & Habibi, A. (2015). The pleasures of sad music: A systematic review. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2015.00404

Sakka, L. S., & Juslin, P. N. (2018). Emotional reactions to music in depressed individuals. *Psychology of Music*, *46*(6), 862–880. https://doi.org/10.1177/0305735617730425

Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, *14*(2), 257–262. https://doi.org/10.1038/nn.2726

Shifriss, R., Bodner, E., & Palgi, Y. (2015). When you're down and troubled: Views on the regulatory power of music. *Psychology of Music*, *43*(6), 793–807. https://doi.org/10.1177/0305735614540360

Shuker, R. (2013). *Understanding Popular Music Culture*. Routledge.

Schäfer, T., & Sedlmeier, P. (2009). From the functions of music to music preference. *Psychology of Music*, *37*(3), 279–300. https://doi.org/10.1177/0305735608097247

Schäfer, T., Sedlmeier, P., Städtler, C., & Huron, D. (2013). The psychological functions of music listening. *Frontiers in Psychology*, *4*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2013.00511

Scheel, K. R., & Westefeld, J. S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality: An empirical investigation. *Adolescence*, *34*, 253–273.

Siegle, G. J., Steinhauer, S. R., Thase, M. E., Stenger, V. A., & Carter, C. S. (2002). Can't shake that feeling: Event-related fMRI assessment of sustained amygdala activity in response to emotional information in depressed individuals. *Biological Psychiatry*, *51*(9), 693–707. https://doi.org/10.1016/s0006-3223(02)01314-8

Silverman, M. J. (2020). Music-Based Affect Regulation and Unhealthy Music Use Explain Coping Strategies in Adults with Mental Health Conditions. *Community Mental Health Journal*, *56*(5), 939–946. https://doi.org/10.1007/s10597-020-00560-4

Silverman, M. J., & Bourdaghs, S. (2022). Analysis of between-diagnoses differences in music-based affect regulatory strategies in adults with mental health and substance use conditions: Implications for transdiagnostic application. *Psychology of Music*, *50*(4), 1267–1279. https://doi.org/10.1177/03057356211046655

Silverman, M. J., Gooding, L. F., & Yinger, O. (2020). It's...Complicated: A Theoretical Model of Music-Induced Harm. *Journal of Music Therapy*, *57*(3), 251–281. https://doi.org/10.1093/jmt/thaa008

Sloboda, J. A. (1991). Music Structure and Emotional Response: Some Empirical Findings. *Psychology of Music*, *19*(2), 110–120. https://doi.org/10.1177/0305735691192002

Steinbeis, N., Koelsch, S., & Sloboda, J. A. (2006). The role of harmonic expectancy violations in musical emotions: Evidence from subjective, physiological, and neural responses. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *18*(8), 1380–1393. https://doi.org/10.1162/jocn.2006.18.8.1380

Stravinsky, I. (1936). *Chronicle of My Life*. V. Gollancz. https://books.google.cz/books?id=l8MIAQAAMAAJ

Sullivan, G. M., & Artino, A. R. (2013). Analyzing and Interpreting Data From Likert-Type Scales. *Journal of Graduate Medical Education*, *5*(4), 541–542. https://doi.org/10.4300/JGME-5-4-18

Surguladze, S. A., Young, A. W., Senior, C., Brébion, G., Travis, M. J., & Phillips, M. L. (2004). Recognition accuracy and response bias to happy and sad facial expressions in patients with major depression. *Neuropsychology*, *18*(2), 212–218. https://doi.org/10.1037/0894-4105.18.2.212

Tagg, P. (1982). Analysing Popular Music: Theory, Method and Practice. *Popular Music*, *2*, 37–67.

Thomson, C., Reece, J., & Di Benedetto, M. (2014). The relationship between music-related mood regulation and psychopathology in young people. *Musicae Scientiae*, *18*. https://doi.org/10.1177/1029864914521422

Trapnell, P. D., & Campbell, J. D. (1999). Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(2), 284–304. https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.2.284

Trzcinski, J. (1992). Heavy metal kids: Are they dancing with the devil? *Child & Youth Care Forum*, *21*, 7–22. https://doi.org/10.1007/BF00757340

Turner, R. A., Altemus, M., Yip, D. N., Kupferman, E., Fletcher, D., Bostrom, A., Lyons, D. M., & Amico, J. A. (2002). Effects of Emotion on Oxytocin, Prolactin, and ACTH in Women. *Stress*, *5*(4), 269–276. https://doi.org/10.1080/1025389021000037586-1

Van den Tol, A. J. M., & Edwards, J. (2015). Listening to sad music in adverse situations: How music selection strategies relate to self-regulatory goals, listening effects, and mood enhancement. *Psychology of Music*, *43*(4), 473–494. https://doi.org/10.1177/0305735613517410

Västfjäll, D. (2001). Emotion induction through music: A review of the musical mood induction procedure. *Musicae Scientiae*, *5*(1_suppl), 173–211. https://doi.org/10.1177/10298649020050S107

Vieillard, S., Peretz, I., Gosselin, N., Khalfa, S., Gagnon, L., & Bouchard, B. (2008). Happy, sad, scary and peaceful musical excerpts for research on emotions. *Cognition and Emotion*, *22*(4), 720–752. https://doi.org/10.1080/02699930701503567

Völker, J. (2022). Measuring emotional music experience: Spreading activation and BRECVEMA mechanisms. *Psychology of Music*, *50*(2), 631–649. https://doi.org/10.1177/03057356211010224

von Georgi, R., Grant, P., Georgi, S., & Gebhardt, S. (2006). *Personality, emotion and the use of music in everyday life: Measurement, theory and neurophysiological aspects of a missing link -First studies with the IAAM*.

Vuoskoski, J. K., & Eerola, T. (2012). Can sad music really make you sad? Indirect measures of affective states induced by music and autobiographical memories. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, *6*, 204–213. https://doi.org/10.1037/a0026937

Wang, S., & Agius, M. (2018). The neuroscience of music; a review and summary. *Psychiatria Danubina*, *30*(Suppl 7), 588–594.

Warrenburg, L. A. (2020). Comparing musical and psychological emotion theories. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, *30*, 1–19. https://doi.org/10.1037/pmu0000247

Wedin, L. (1972). A Multidimensional Study of Perceptual-Emotional Qualities in Music. *Scandinavian Journal of Psychology*, *13*(1), 241–257. https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.1972.tb00072.x

Whisman, M. A., & Richardson, E. D. (2015). Normative Data on the Beck Depression Inventory—Second Edition (BDI-II) in College Students. *Journal of Clinical Psychology*, *71*(9), 898–907. https://doi.org/10.1002/jclp.22188

Whiteford, K., Schloss, K., Helwig, N., & Palmer, S. (2018). Color, Music, and Emotion: Bach to the Blues. *i-Perception*, *9*, 204166951880853. https://doi.org/10.1177/2041669518808535

Wild, B., Erb, M., & Bartels, M. (2001). Are emotions contagious? Evoked emotions while viewing emotionally expressive faces: quality, quantity, time course and gender differences. *Psychiatry Research*, *102*(2), 109–124. https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00225-6

Winkler, P., Mohrova, Z., Mlada, K., Kuklova, M., Kagstrom, A., Mohr, P., & Formanek, T. (2021). Prevalence of current mental disorders before and during the second wave of COVID-19 pandemic: An analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Journal of Psychiatric Research*, *139*, 167–171. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.05.032

Wooten, M. A. (1992). The Effects of Heavy Metal Music on Affects Shifts of Adolescents in an Inpatient Psychiatric Setting. *Music Therapy Perspectives*, *10*(2), 93–98. https://doi.org/10.1093/mtp/10.2.93

Young, M. A., Fogg, L. F., Scheftner, W. A., Keller, M. B., & Fawcett, J. A. (1990). Sex differences in the lifetime prevalence of depression: Does varying the diagnostic criteria reduce the female/male ratio? *Journal of Affective Disorders*, *18*(3), 187–192. https://doi.org/10.1016/0165-0327(90)90035-7

Zentall, S. S., & Zentall, T. R. (1983). Optimal stimulation: A model of disordered activity and performance in normal and deviant children. *Psychological Bulletin*, *94*(3), 446–471. https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.3.446

Zentner, M., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2008). Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement. *Emotion*, *8*(4), 494–521. https://doi.org/10.1037/1528-3542.8.4.494

Zillmann, D. (1988). Mood Management Through Communication Choices. *American Behavioral Scientist*, *31*(3), 327–340. https://doi.org/10.1177/000276488031003005

Zumbo, B. D., & Zimmerman, D. W. (1993). Is the selection of statistical methods governed by level of measurement? *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, *34*, 390–400. https://doi.org/10.1037/h0078865

Seznam příloh

Příloha 1: Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu

Příloha 2: Překlad dotazníku HUMS do češtiny

Příloha 3: Tabulka korelací mezi položkami HUMS