

# Melodie deprese a úzkosti: souvislost oblíbeného hudebního žánru s vybranými aspekty duševního zdraví

## Úvod do problematiky

Hudba představuje významnou součást každodenního života a může výrazně ovlivňovat emocionální prožívání člověka. V posledních desetiletích se souvislostí mezi hudbou a duševním zdravím začalo zabývat stále více studií, zejména v oblasti muzikoterapie. Výsledky výzkumů ukazují, že muzikoterapie může přispívat ke snižování symptomů deprese a úzkosti. Příkladem je práce Aalberse et al., (2017), která ukázala, že muzikoterapie přispěla k redukci depresivní symptomatiky a úzkosti a zároveň pomohla zlepšit fungování pacientů v každodenním životě. K podobným závěrům dospěla také metaanalýza Lassnera et al. (2025), která zahrnovala 40 studií, v nichž pacienti absolvovali muzikoterapii současně s běžnou terapií.

Vedle hudebních terapeutických intervencí se výzkumy zaměřují také na hudební preference mimo terapeutický rámec. Výsledky studií naznačují, že hudební preference mohou souviset s psychickým stavem jedince, přičemž například vyšší míra depresivity bývá spojována s preferencí smutnější nebo melancholičtější hudby (Surana et al., 2020). Výsledky výzkumu Ince (2025) rovněž naznačují, že některé hudební žánry mohou mít terapeutický potenciál, zatímco jiné mohou přispívat k emočnímu distresu.

## Cíl výzkumu, proměnné a stanovené hypotézy

Cílem této práce bylo prozkoumat, zda existuje souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a pociťovanou mírou duševní nepohody (pro účely naší práce definovanou vnímanou mírou depresivity a úzkosti).

Na základě vymezeného cíle jsme si stanovili následující hypotézy:

- **H1 (alternativní):** Existuje statisticky významný rozdíl v celkovém profilu duševního zdraví (vymezeném mírou úzkosti a deprese) u posluchačů různých hudebních žánrů.
- **H2 (alternativní, dílčí hypotéza pro úzkost):** Existuje statisticky významná souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a průměrnou mírou pociťované úzkosti.
- **H3 (alternativní, dílčí hypotéza pro depresi):** Existuje statisticky významná souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a průměrnou mírou pociťované deprese.

## Data

Pro účel prozkoumání souvislosti jsme využili datový soubor s výsledky od 735 respondentů s názvem Music & Mental Health Survey Results, který je volně dostupný na stránce <https://www.kaggle.com/>. Respondenti v dotazníku uváděli, jaký je jejich preferovaný hudební žánr. Co se týče hodnocení vybraných aspektů duševního zdraví, respondenti vybírali na desetibodové stupnici, jak často je zažívají (0 – tento stav nezažívám / tímto netrpím až 10 – zažívám to pravidelně / neustále / v extrémní míře).

Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=749>.

Data jsme analyzovali v prostředí R Studia, skript v jazyce R byl optimalizován pomocí konverzačního AI asistenta z rodiny velkých jazykových modelů (LLM) Gemini 3 od společnosti Google. Skript byl napsán tak, aby byli pro účely analýzy vyřazeni respondenti udávající nevalidní hodnoty na škálách deprese a úzkosti (hodnoty mimo rámec škály 0-10). Dále byly z analýzy vyloučeny hudební žánry, u kterých byl N respondentů <30, aby byla zajištěna dostatečná robustnost statistických testů.

### Metody analýzy dat

Pro testování H1 jsme zvolili **multivariační analýzu rozptylu (MANOVA)**. Tuto metodu jsme upřednostnili z důvodu kontroly rizika chyby I. druhu.

Pro dílčí hypotézy H2 a H3 jsme použili dvě oddělené **jednosměrné analýzy rozptylu (ANOVA)**. Tato metoda v případě prokázaného statisticky významného vlivu hudebního žánru na celkový profil duševního zdraví (H1) odhalí, která z proměnných (úzkost, deprese) tento celkový efekt způsobuje.

Protože ANOVA nedokáže potvrdit, mezi kterými žánry se případný rozdíl v proměnných nachází, pro párová srovnání všech žánrů jsme provedli post-hoc analýzu, **Tukeyho HSD test**.

### Výsledky

Po vyčištění dat soubor tvořilo 590 respondentů, kteří preferovali následující hudební žánry: klasickou hudbu (N = 53), EDM (N = 37), hiphop (N = 34), metal (N = 88), pop (N = 112), R&B (N = 35), rock (N = 187) a videogame music (soundtracky PC her, N = 44).

U jednotlivých skupin byla zjištěna odlišnost v průměrných mírách prožívání úzkosti a deprese. Například nejvyšší průměrnou míru deprese v našem vzorku udávali posluchači žánrů hiphop (M = 5,88; SD = 2,69). Naopak nejnižší míru deprese reportovali posluchači žánrů R&B (M = 3,83; SD = 3,13). Nejvyšší míru úzkosti prožívali posluchači hiphopu (M = 6,12; SD = 2,43) a rocku (M = 6,12; SD = 2,88). Nejnižší posluchači klasické hudby (M = 4,89; 2,87). Všechny popisné statistiky znázorňuje Tab.1.

Oblíbený hud. žánr	Proměnná (ukazatel duševní pohody)	N	M	SD
Klasická hudba	úzkost	53	4,89	2,87
	deprese	53	4,08	3,10
EDM	úzkost	37	5,49	3,40
	deprese	37	5,24	3,11
Hip hop	úzkost	34	6,12	2,43
	deprese	34	5,88	2,69
Metal	úzkost	88	5,76	2,98
	deprese	88	5,07	2,96
Pop	úzkost	112	6,03	2,38
	deprese	112	4,49	2,66
R&B	úzkost	35	5,17	2,78
	deprese	35	3,83	3,13
Rock	úzkost	187	6,12	2,88
	deprese	187	5,25	3,15
Video game music	úzkost	44	5,89	2,45
	deprese	44	4,48	2,81

Tab.1.: Popisné statistiky zkoumaného souboru dat

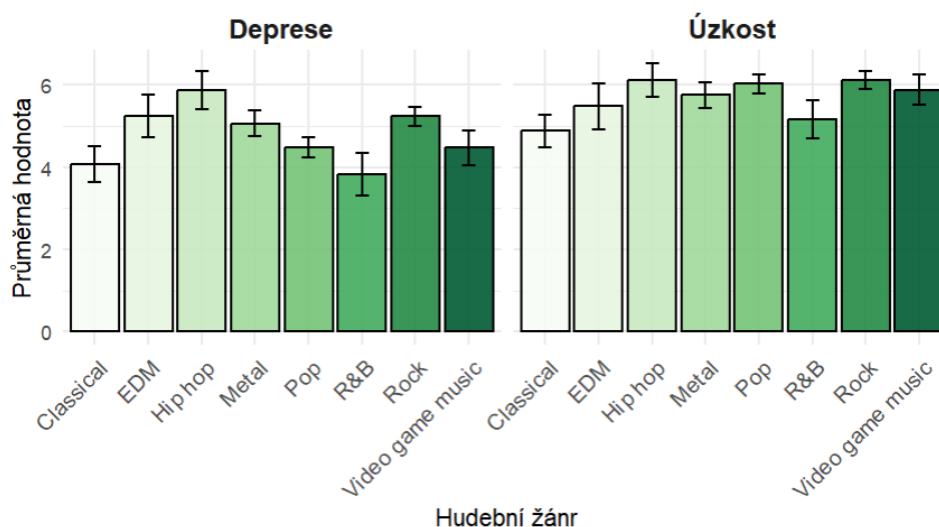
Výsledky testu **MANOVA** ukázaly statisticky významný hlavní efekt hudebního žánru na kombinovanou proměnnou duševního zdraví (Pillai's Trace = 0,047;  $F(14, 1164) = 1,99$ ;  $p = 0,015$ ). Zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní H1. **Existuje statisticky významný rozdíl v celkovém profilu duševního zdraví (vymezeném mírou úzkosti a deprese) u posluchačů různých hudebních žánrů.**

Pro určení zdroje tohoto rozdílu byly následně provedeny jednorozměrné testy **ANOVA** pro úzkost a depresi odděleně (Tab. 2). V případě úzkosti se statisticky významný rozdíl mezi žánry neprokázal. Přijímáme nulovou hypotézu a zamítáme naši alternativní (H2): **Neexistuje statisticky významná souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a průměrnou mírou pociťované úzkosti.** V případě deprese byl zjištěn statisticky významný efekt (viz Tab. 2). Tím pádem zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme naši alternativní (H3): **Existuje statisticky významná souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a průměrnou mírou pociťované deprese.** Celkový výsledek MANOVA byl tak tažen výhradně rozdíly v prožívání deprese.

Proměnná	F (7, 582)	p-hodnota
Úzkost	1,66	0,117
Deprese	2,65	<b>0,011</b>

Tab.2.: Výsledky ANOVA analýzy.

Pro lepší vizualizaci uvádíme i průměrnou míru úzkosti a deprese u zkoumaných žánrů (Obr. 1).



Obr. 1.: Průměrná míra úzkosti a deprese u jednotlivých žánrů. Úsečky zobrazují standardní chybu průměru (SE).

Ačkoli test ANOVA indikoval statisticky významnou souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a mírou pocívané deprese, následná **post-hoc analýza (Tukeyho HSD test) neidentifikovala žádný konkrétní pár žánrů, který by překročil statistickou hladinu významnosti  $p < 0,05$** . K hranici statistické významnosti se nejvíce blížil rozdíl mezi posluchači R&B a hip hopu ( $p = 0,082$ ). Výsledky Tukeyho testu uvádíme v Tab. 3. Pro přehlednost uvádíme pouze prvních 8 statisticky nejvýznamnějších srovnání.

Srovnávané hudební žánry	Rozdíl průměrů	95% interval spolehlivosti	p-hodnota
R&B – Hip hop	-2,05	[-4,23; 0,13]	0,082
Hip hop – Klasická hudba	1,81	[-0,18; 3,80]	0,106
Rock – R&B	1,42	[-0,25; 3,08]	0,163
Rock – Klasická hudba	1,17	[-0,24; 2,58]	0,186
Pop – Hip hop	-1,39	[-3,16; 0,38]	0,249
Rock – Pop	0,75	[-0,33; 1,84]	0,401
R&B – Metal	-1,24	[-3,05; 0,57]	0,426
Video game music – Hip hop	-1,41	[-3,47; 0,66]	0,437

Tab.3.: Výsledky post-hoc Tukeyho testu.

## Závěr

Cílem této práce bylo prozkoumat souvislost mezi preferovaným hudebním žánrem a pociťovanou mírou vybraných ukazatelů duševního zdraví. Výsledky prokázaly statisticky významnou souvislost mezi hudebním žánrem a duševním stavem respondentů, která byl však tažena výhradně rozdíly v prožívání deprese, nikoliv úzkosti. Post-hoc analýza však neprokázala statisticky signifikantní rozdíl mezi žádnými dvěma konkrétními páry hudebních stylů. Rozdíly v prožívání deprese jsou pravděpodobně rovnoměrně rozprostřeny napříč celou zkoumanou populací.

Naše zjištění je v souladu s předchozími výzkumy (např. Ince, 2025). Na základě naší analýzy nelze usuzovat kauzalitu – tedy zda má preferovaný žánr přímý vliv na depresivní prožívání, nebo zda je poslech konkrétního žánru copingovým mechanismem při již existující depresi. Je také pravděpodobné, že v téhle souvislosti hrají významnou roli nepozorované proměnné, např. věk, či frekvence poslouchané hudby.

## Seznam použitých zdrojů

Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., Spreen, M., Ket, J. C. F., Vink, A. C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X.-J., & Gold, C. (2017). Music therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(11), Article CD004517. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004517.pub3>

Lassner, A., Siafis, S., Wiese, E., Leucht, S., Metzner, S., Wagner, E., & Hasan, A. (2025). Evidence for music therapy and music medicine in psychiatry: Transdiagnostic meta-review of meta-analyses. *BJPsych Open*, 11(1), e4. <https://doi.org/10.1192/bjo.2024.826>

Ince, F. (2025). Traditional music genres and mental well-being: A cross-sectional analysis of age-related associations with anxiety, depression, insomnia, and OCD. *South Eastern European Journal of Public Health*.

Surana, A., Goyal, Y., & Alluri, V. (2020). Static and dynamic measures of active music listening as indicators of depression risk. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2009.13685>