

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

HUDBA A JEJÍ MOTIVAČNÍ FUNKCE K POHYBU ČLOVĚKA

Bakalářská práce

Autor: Daniela Strouhalová

Studijní program: Rekreologie – pedagogika volného času

Vedoucí práce: Mgr. Kristýna Janečková

Olomouc 2024

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Daniela Strouhalová
Název práce: Hudba a její motivační funkce k pohybu člověka

Vedoucí práce: Mgr. Kristýna Janečková
Pracoviště: Katedra rekreologie
Rok obhajoby: 2024

Abstrakt:

Motivace hraje klíčovou roli nejen ve sportu, ale i v dalších oblastech lidského života. Proto je důležité porozumět mechanismům, jakými lze motivaci posilovat. Hlavním cílem bakalářské práce je popsat, jak různé hudební žánry působí na sportovní výkon a motivaci jednotlivců k pohybu. Výzkum probíhal na stadionu atletického klubu Olomouc a byl zaměřen na rekreační běžce ve věku 20-31 let. Naplnění cíle bylo dosaženo za pomoci kvantitativního designu prostřednictvím standardizovaného dotazníku LMI-motivace k výkonu, Cooperova testu a dotazníku dle vlastní konstrukce. Práce přispívá díky deskriptivní analýze dat k lepšímu porozumění vztahu mezi hudbou a pohybovou motivací. Výsledky práce ukazují, že všichni respondenti dosahují lepších sportovních výkonů při poslechu rockové i elektronické hudby ve srovnání s během bez hudby. Výrazné zvýšení motivace k výkonu při poslechu hudby je zvláště patrné u respondentů s nízkou úrovní motivace. Největší nárůst motivace vykazuje 100 % respondentů ve prospěch elektronického hudebního podkladu. V návaznosti na tato zjištění je tak hlavním výsledkem práce praktické doporučení v podobě playlistu s názvem Running Motivation playlist by Daniela (120-170 BPM), který představuje efektivní nástroj motivace k pohybu. Práce tak může inspirovat k inovacím v tradiční struktuře tréninku.

Klíčová slova:

Hudba, motivace, LMI dotazník, Cooperův test, BPM

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Daniela Strouhalová
Title: Music and its motivational functions for human movement

Supervisor: Mgr. Kristýna Janečková
Department: Department of Recreation and Leisure Studies
Year: 2024

Abstract:

Motivation plays a key role not only in sport but also in other areas of human life. Therefore, it is important to understand the mechanisms by which motivation can be enhanced. The main aim of this bachelor thesis is to describe how different music genres affect sport performance and motivation of individuals to move. The research was conducted at the stadium of the Olomouc Athletic Club and focused on recreational runners aged 20-31 years. Fulfillment of the objective was achieved using a quantitative design through a standardized LMI-performance motivation questionnaire, the Cooper test and a self-constructed questionnaire. This paper contributes to a better understanding of the relationship between music and movement motivation through descriptive data analysis. The results of this thesis show that all respondents perform better in sport when listening to rock and electronic music compared to when listening to no music. A significant increase in exercise motivation when listening to music is particularly evident in respondents with low levels of motivation. The greatest increase in motivation was shown by 100% of respondents in favor of electronic music. Following these findings, the main result of the thesis is a practical recommendation in the form of a playlist called Running Motivation playlist by Daniela (120-170 BPM), which is an effective tool for motivation to move. Thus, the work can inspire innovations in the traditional structure of sports training.

Keywords:

Music, motivation, LMI questionnaire, Cooper test, BPM

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Kristýny Janečkové, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 6. června 2024

.....

Ráda bych využila této příležitosti a poděkovala své vedoucí práce slečně Mgr. Kristýně Janečkové za vedení, konzultace, odborné cenné rady, trpělivost a ochotu, kterou mi poskytla při zpracování bakalářské práce. V neposlední řadě směřuji velké uznání a vděk všem, kteří se podíleli na sběru dat. Bez jejich ochoty a spolupráce by tato práce nemohla vzniknout.

OBSAH

1	Úvod	11
2	Přehled poznatků	12
2.1	Hudba	12
2.1.1	Tempo.....	12
2.1.2	Rytmus.....	12
2.1.3	Harmonie.....	13
2.1.4	Melodie	13
2.2	Hudební žánry.....	13
2.2.1	Rocková hudba	13
2.2.2	Elektronická hudba.....	14
2.3	Působení hudby na člověka	14
2.3.1	Hudba a její vliv na fyziologii těla	14
2.3.2	Hudba a emoce.....	15
2.3.3	Hudba a dopamin	16
2.3.4	Mozartův efekt.....	17
2.3.5	Sluchátka	17
2.4	Hudba jako facilitátor ve sportu	18
2.4.1	Hudba jako doping	20
2.5	Motivace.....	20
2.5.1	Stimul a motiv.....	21
2.5.2	Maslovova teorie potřeb.....	21
2.5.3	Zdroje motivace.....	22
2.5.4	Motivace ve sportu.....	23
2.5.5	Flow	24
2.5.6	Flow ve sportu	25
2.6	Pohybová aktivita	26
2.6.1	Obecná doporučení pro pohybovou aktivitu	26
2.6.2	Běh-přirozený pohyb člověka.....	27
2.6.3	Pozitivní vliv běhu na zdraví	28

3	Cíle	30
3.1	Hlavní cíl.....	30
3.2	Dílčí cíle	30
3.3	Výzkumné otázky případně hypotézy	30
4	Metodika.....	31
4.1	Charakteristika výzkumného souboru	31
4.2	Výzkumný prostor a materiální zajištění.....	31
4.3	Metody sběru dat	32
4.3.1	LMI – dotazník motivace k výkonu	33
4.3.2	Cooperův test	35
4.3.3	Dotazníky vlastní konstrukce	36
4.4	Zpracování a analýza dat.....	36
4.5	Etické aspekty výzkumu	37
5	Výsledky.....	38
5.1	LMI dotazník.....	38
5.2	Cooperův test.....	40
5.3	Dotazníky dle vlastní konstrukce	42
5.3.1	Verze bez hudby	42
5.3.2	Verze s elektronickou hudbou	45
5.3.3	Verze s rockovou hudbou	46
5.4	Doporučený playlist	49
6	Diskuse.....	51
6.1	Jaké jsou preference hudebního žánru během provádění pohybových aktivit u rekreačních běžců?	51
6.2	Jak může hudba ovlivnit sportovní výkon jednotlivce?	52
6.3	Jaký je rozdíl v úrovni motivace jednotlivce při běhu s doprovodem hudby ve srovnání s během bez hudby?.....	53
6.4	Limity práce.....	54
7	Závěry	55
8	Souhrn	56
9	Summary.....	58
10	Referenční seznam	60

11 Přílohy.....	67
-----------------	----

PŘEHLED VYBRANÝCH ZKRATEK

BPM	Počet úderů za minutu
FITT	Frekvence (četnost), intenzita, trvání a typ tělesného zatížení
LMI	Dotazník motivace k výkonu
MaxHRR	Maximální rezerva tepové frekvence
MDS	Multidimenzionální škálování
MVPA	Středně intenzivní až vysoce intenzivní pohybová aktivita
PA	Pohybová aktivita
VPA	Pohybová aktivita vysoké intenzity
WHO	Světová zdravotnická organizace

1 ÚVOD

Hudba a sport jsou pro mě jako dvě neoddělitelné části jednoho celku, které formují můj život již od samého dětství. Hudba mě doprovázela na atletických závodech pro odbourání nervozity, udržení koncentrace, ale především pro posílení mentální přípravy a motivaci k odhodlání. Její rytmus mi do dnešního dne dodává sílu v těch nejtěžších okamžicích, kdy se cítím vyčerpaně.

Propojení hudby a sportu má hluboké kořeny, sahající do dávné historie, kdy starověké civilizace využívaly zvuky k ovlivňování lidské psychiky. Ve dvacátém století navíc pomohly Olympijské hry formalizovat spojení mezi hudbou a atletickým úsilím (Lane & Mahoney, 2008).

Laukka & Quick (2013) zdůrazňují fascinující schopnost hudby motivovat k fyzické aktivitě. Dle provedených výzkumů hudba pomáhá řídit vlastní myšlenky, soustředit se a zefektivnit dovednostní cvičení (Karageorghis & Priest, 2012).

Neexistuje žádný limit pro tvorbu, kterou lze s hudbou provádět. Je nekonečná, stejně jako by měla být i naše motivace. A právě v této symbióze mezi hudbou a sportem nacházím já sama nevyčerpatelný zdroj motivace, což představuje základ úspěchu ve sportu, který pomáhá sportovcům překonávat výzvy, dosahovat cílů a zlepšovat své výkony na nejvyšší úrovni (Heckhausen & Hekhausen, 2018).

Co ale hudba může znamenat pro ostatní a jak dokáže ovlivnit jejich výkony? Jakou hudbu při provádění pohybových aktivit preferují? Dokáže hudba navýšit motivaci a potlačit pocity únavy během provádění pohybových aktivit? Díky bakalářské práci jsem měla možnost zaměřit se právě na zodpovězení těchto otázek, které mají i pro mě osobně veliký význam. A především popsat, jak hudba může ovlivnit motivaci jednotlivců k pohybu.

Věřím, že výsledky této práce mohou přinést cenný význam nejen pro mé osobní zájmy, ale také pro širší akademickou a sportovní komunitu. Analýza v této oblasti nabídne užitečné informace jak jednotlivcům, kteří hledají způsoby, jak zvýšit svoji motivaci k pohybu, tak i profesionálům ve sportovním tréninku. V neposlední řadě by tento výzkum mohl výrazně přispět k celkovému zlepšení zážitku z pohybu, což je v dnešní pohodlné době obzvlášť důležité.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Hudba

Co je to vlastně hudba? Odpověď na tuto otázku není vůbec jednoduchá a na každého může působit úplně jinak. Proto bych tuto kapitolu ráda uvedla slovy z písně „Trench Town Rock“ od Boba Marleyho:

„Jedna dobrá věc na hudbě je, že když vás zasáhne, necítíte žádnou bolest“ (Marley, 1977).

Lidstvo a hudba jsou nepoddajně spojeny. Tato spojitost přetrvává odnepaměti a pravděpodobně tomu tak bude i nadále. Hudba působí s takovou všestranností, že obsahuje člověka bez ohledu na jeho rasu, etnickou příslušnost nebo politickou orientaci. Slouží k vyjádření emocí, fyzického i mentálního stavu a umožňuje osobní prožívání radosti i bolesti. Má schopnost nás aktivovat, uklidnit, poskytnout odvalu nebo podtrhnout slavnostní okamžik. Hudbu vnímáme doslova každou buňkou našeho těla, které se stává obrovským rezonančním hudebním nástrojem (Gerlichová, 2021).

To, jak na nás hudba působí, závisí na mnoha faktorech. Existují čtyři základní vlastnosti zvuku (tempo) – barva, síla, výška a délka. Ty se v hudbě projevují formou hudebních prvků, kterými jsou: rytmus, harmonie a melodie (Kantor et al., 2009).

2.1.1 Tempo

Tempo se týká rychlosti, kterou je hudba přehrávána. Nejčastěji se vyjadřuje za pomoci BPM a není mechanicky přesná. Písně s vyšším BPM obvykle vzbuzují veselejší a energičtější dojem a vyvolávají pocit stimulace u posluchačů. Naopak hudba s nižším BPM bývá často považována za relaxační, uklidňující, někdy dokonce až depresivní (Karageorghis, 2017).

2.1.2 Rytmus

Hudební rytmus se nemusí omezovat na časovou pravidelnost, spíše je to rytmus, který nás povzbuzuje k pohybu. V harmonii spojuje tanečníky, vojáky na pochodu a posluchače koncertů, kteří v některých případech nevědomky tančí v rytmu dirigenta a hudebníků. Pozoruhodné je, že nejen lidé žijící v jednom společenství, ale také například kyvadlové hodiny, které jsou vedle sebe postaveny po delší dobu, postupně naladí své vlastní rytmické tempo (Gerlichová, 2021).

2.1.3 Harmonie

Dle Gerlichové (2021) dnes vnímáme harmonii jako uspokojivý soulad a proporcionalitu, přičemž v hudebním kontextu označuje souznění dvou nebo více tónů. Naopak disharmonie představuje její kontrast. Soulad interpretujeme často jako synonymum pro specifickou jednotu, naladění se, vyváženost, shodu, srovnatelnost, či uměřenost.

2.1.4 Melodie

Melodie zůstává tajemstvím v rámci hudebního světa, ačkoliv o ní nelze prozradit nic definitivního. Existují kompozice, jež nás okouzlují svou dokonalou shodou s logikou, a naopak melodie, které nás oslovují svým půvabem tím, jak odporují každé logice a pravidlům. Ačkoli jsou melodie vnímány jako umělecky hodnotné a ceněné, jejich porozumění není zdaleka jednoduchou záležitostí. Pro plné uchopení melodie jako celku je nezbytná silná hudební paměť. Chápání vazby mezi prvním a posledním taktem melodie vyžaduje postupné zaznamenávání celého jejího průběhu do paměti (Hurník, 2022).

2.2 Hudební žánry

Již v šestém století př. n. l. Pythagoras objevil, že předměty, které kmitají v jednoduchých číselných poměrech, produkují harmonické zvuky. Tato zjištění vedla k předpokladu, jak poslech různých hudebních žánrů může mít různé účinky na zdraví (Loui et al., 2018).

Nových hudebních žánrů stále přibývá, a jejich rozvoj probíhá v rámci vzájemného prolínání. Ke svému výzkumu jsem zvolila ty, které rezonují s mojí osobností a zvyšují mi tak během poslechu celkovou motivaci. Z tohoto důvodu chci zkoumat, jakým způsobem ovlivňují tyto hudební žánry motivační funkce k pohybu i u ostatních jednotlivců.

2.2.1 Rocková hudba

Rocková hudba je hudební žánr, který vznikl v USA. Objevil se v padesátých letech 20. století a je charakterizován silným rytmem bicích nástrojů, často taky za doprovodu hlasitých kytar a vokálů. Tento žánr je často označován jako rock and roll. V 60. letech se rozšířil do dalších anglicky mluvících zemí a postupně i do celé Evropy. Pattie (2007) navíc zdůrazňuje, jak je důležité poznamenat, že taková hudba může výrazně zvýšit fyzickou výkonnost.

Mezi významné umělce raného období rockové hudby patří Elvis Presley, The Beatles, Bob Dylan a Jimi Hendrix (Frith, 2024).

V dnešní době pak stojí za zmínku kapely, jako jsou: System of a Down, Limp Bizkit a Billy Talent, jejichž písně jsem využila i do svého výzkumu.

2.2.2 Elektronická hudba

Dle Flinta (2023) je v moderním světě elektronická hudba všudypřítomná, zdobí masivní festivaly, ozývá se v éteru rádiových stanic a proniká do reklamních kampaní. Historie tohoto žánru je pestrá a sahá od experimentálních uměleckých kompozic až po taneční podlahy diskoték.

Termín "elektronická hudba" přesně vystihuje podstatu tohoto hudebního žánru, protože jsou zde zvuky tvořeny za pomoci elektronických nástrojů. Tento koncept lze chápat jako výsledek revolučních změn v oblasti výpočetní techniky, elektroniky a digitální technologie během minulého století. Pro tento hudební žánr je optimální tempo okolo 120-140 BPM, což je ideální pro pohybovou aktivitu (Cipriani & Giri, 2010).

2.3 Působení hudby na člověka

Zájem o příčinu vlivu zvuku na lidské zdraví existuje od starověku. Na rozdíl od základních potřeb, jako je potrava nebo přístřeší, hudba nemá přímý vliv na přežití (Dolan, 2023). Proč si ji tedy tak moc vážíme?

Cheever et al. (2018) uvádí, že již od narození začínají kojenci pasivně zpracovávat zvuky, což má významný vliv na jejich schopnost osvojit si jazyk. Aktivní zapojení do hudby v pozdějším věku aktivuje více neuronových sítí, které podporují sebekontrolu, což může být užitečné zejména při stavech, jako je například deprese.

Americký výzkum ohledně hudebních zkušeností Ai et al. (2022) dále zjistil, že zapojení do hudebních aktivit po celý život může chránit před úbytkem kognitivních funkcí spojených se stárnutím. Studie se zaměřila na vztah mezi hudební zkušeností a funkčním propojením mozku u starších dospělých pomocí Gold – MSI. Starší dospělí s větší hudební zkušeností vykazovali zvýšenou funkční konektivitu mezi různými oblastmi mozku. Z těchto výsledků vychází, že hudební zkušenosti mohou mít vliv na reorganizaci a posílení funkčních oblastí mozku včetně těch, kteří nejsou profesionální hudebníci.

2.3.1 Hudba a její vliv na fyziologii těla

Hudba ovlivňuje naše tělesné funkce, včetně srdeční frekvence, dýchání a krevního tlaku, stejně jako ukazatele srdečního a duševního zdraví. Díky podobnosti je mapování srdce a hudby

velice účinné. Abnormální srdeční rytmy totiž často generují pravidelné poměry mezi tepey a intervaly, jako tomu je u hudby.

To potvrzují i rytmické vzory Ludviga van Beethovena, které jsou podobné rytmům poruch srdečního rytmu. Kardiologové dokonce uvažují o možnosti, že by mohly být reflexí možné arytmie Beethovena vnímání vlastního srdečního tepu umocněny jeho hluchotou (Chew et al., 2021).

Nicméně Koelsch & Jäncke (2015) uvádí, že účinky hudby na srdce jsou menší v porovnání s účinky na snížení krevního tlaku a dechové frekvence, kde hudba může přispívat ke snižování bolesti a úzkosti. Hudba tak může být potenciálně nákladově efektivní a bezpečnou formou intervence a terapie.

2.3.2 Hudba a emoce

Jeden z hlavních faktorů, které dělají hudbu nezastupitelným prvkem mezi kulturami, spočívá dle Juslin & Västfjäll (2008) v její schopnosti ovlivnit emocionální centra lidského mozku přes sluchový smysl, což vede k významným změnám v sociální interakci.

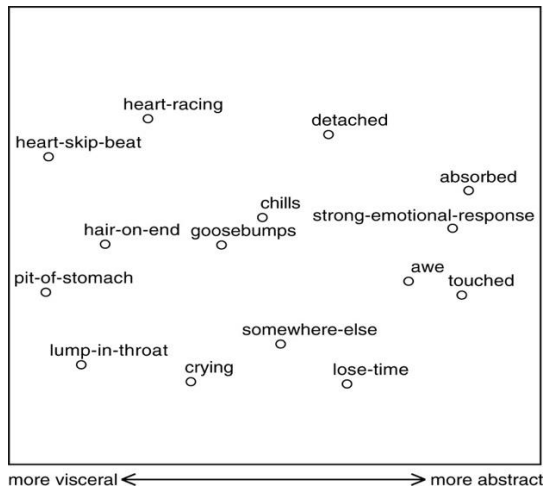
V rámci provedeného průzkumu potvrdily výsledky existenci významných individuálních rozdílů v tendenci prožívat výrazné emocionální reakce na hudbu. Ty ukázaly, že tyto rozdíly jsou spojeny s faktory chování a osobnosti. Osoby projevující vyšší míru otevřenosti k novým zážitkům a vyšším stupněm hudebního vzdělání vykazují tendenci k častějšímu prožívání intenzivních emocionálních odezev (Sachs et al. 2016).

Jak uvádí Koelsch (2018, s.1075), „emoce vyvolané hudbou jsou skutečné emoce a tyto emoce mohou být mimořádně intenzivní (jako např. když je doprovází husí kůže nebo slzy). Hudba se tím stává velmi cenným nástrojem pro zkoumání emocí.“

To potvrzuje analýza MDS (Sachs et al., 2016), která odhaluje rozdíl mezi dvěma skupinami intenzivních emocionálních vnímatelů (viz obrázek číslo 1): první, která zažívá viscerální emocionální reakce spojené s fyzickými projevy v těle. A druhá, která zažívá abstraktnější, kognitivní emocionální reakce zaměřené na myšlenkové procesy. Reakce na zimnici se objevuje ve středu řešení MDS, což naznačuje, že vnímání zimnice je společné jak u viscerálních, tak u abstraktních emočních respondentů

Obrázek 1

Výsledky multidimenzionálního škálování podle Sachs et al. (2016)



15 položek škály emocionálních reakcí znázorněno do dvourozměrného prostoru. Viscerální reakce (na pravé straně MDS řešení) po abstraktní, kognitivní reakce (na levé straně MDS řešení)

Podobnou myšlenku rozvíjí i pozdější výzkum, který ukazuje vliv hudby na pět různých aspektů našeho organismu. Těmito složky jsou:

- Kognitivní složka – posuzováním hudby ovlivňujeme naše emocionální reakce (pocit radosti nebo nespokojenosti)
- Motivační složka – hudba motivuje k určitým aktivitám (tanec)
- Fyziologická složka – hudbou ovlivňujeme naši fyziologickou reakci (uvolnění, vzrušení)
- Výrazová složka – hudba má vliv na vyjadřování emocí (výraz obličeje)
- Subjektivní pocitová složka – hudba v nás vyvolává různé pocity (radost, smutek, dojetí) (Koelsch, 2018).

2.3.3 Hudba a dopamin

Jak uvádí Chanda & Levitin (2013) v každodenním životě se hudba často využívá k regulaci nálady, emocí, a také k podpoře fyzického a psychického zdraví. Díky intenzivnímu potěšení z hudby může docházet k uvolňování dopaminu v mozku, který také dobře znám jako „hormon štěstí“ (Ferreri et al. 2019).

Spojení příjemných pocitů, emocí a dopaminu je často považováno za první známky závislosti, protože je tím tak vyvolaná touha po opakovaném poslechu. Podobný pocit můžeme

podle Mallik et al. (2017) zažívat i z jídla, sexuálního potěšení a drog. Toto potvrzují Barret et al. (2018), kteří zjistili, že hudba má na náš mozek doopravdy podobné účinky jako drogy. Díky svému rozdílnému složení z tlakových vln je však hudba označována jako "dobrá droga", protože může poskytovat pozitivní zážitky a emocionální pohodu bez negativních fyzických účinků spojených s užíváním skutečných drog (McFerran & Saarikallio, 2014).

Dle Gerlichové (2021) poslech hudby aktivuje motorický systém po dobu, kdy ji posloucháme a na podobný princip pak funguje i dopamin, který působí jen pokud ho má naše tělo dostatek.

2.3.4 Mozartův efekt

Vědci dle prvních publikací v 19. století věřili, že klasická hudba zvyšuje mozkovou aktivitu a činí její posluchače chytřejšími, což je fenomén zvaný Mozartův efekt (Pauwels et al., 2014).

Jak uvádí (Sugaya & Yonetani, 2017) současné poznatky ale naznačují, že ať už je to rock 'n' roll, jazz, hip-hop nebo klasika, naše mozková struktura preferuje stejnou hudbu jako my. Poslech příjemné hudby aktivuje mozkové oblasti podílející se na zpracování emocí. Tato neurobiologická reakce naznačuje, že hudba může vyvolávat emoce spojené se zvýšeným vzrušením a dočasně zlepšovat výkon v kognitivních funkcích. Existují také určité důkazy naznačující, že poslech oblíbené hudby může snižovat stres a posilovat imunitní systém (Pauwels et al., 2014).

Lidé s demencí lépe reagují na hudbu, na které vyrostli. To znamená, že vzpomínky spojené s hudbou jsou emocionální vzpomínky, které nikdy nevyblednou. A to dokonce ani u pacientů s Alzheimerovou chorobou (Sugaya & Yonetani, 2017).

2.3.5 Sluchátka

Pokud se v dnešní době člověk rozhledne kolem sebe uvidí více lidí se sluchátky než bez nich. A stejně tomu tak je i v posilovnách a dalších sportovních aktivitách. V roce 2007 USA Track & Field, který je řídicím orgánem pro běh na dlouhé vzdálenosti a atletiku ve spojených státech schválilo nové pravidlo zakazující používání sluchátek a jiných hudebních zařízení na všech schválených běžeckých akcích. Účastníci, kteří toto pravidlo poruší, budou diskvalifikováni a jejich čas nebude zahrnut do oficiálních výsledků závodů. Mnoho běžců však nové nařízení neuposlechlo a riskovalo diskvalifikaci ze závodu, kvůli jejich touze běžet do rytmu dle svého hudebního výběru (Road Race Management, 2012).

Rozvoj mobilních zařízení a rozšíření streamovacích služeb hudby umožňují běžcům poslouchat živou hudbu přes webová rádia nebo přehrávat seznamy skladeb odpovídajících

jejich hudebním preferencím. Technologický pokrok tak usnadnil lidem přístup k hudbě za jakýchkoliv podmínek. V dnešní době se tak propojení mezi hudbou a sportem neustále rozvíjí, a to potvrzuje i nárůst počtu studií na toto téma (Álvarez et al., 2020).

2.4 Hudba jako facilitátor ve sportu

Jak uvádí Strnadová (2022, s. 116), „Pokud se vám například nechce cvičit, často stačí vybrat jen tu správnou muziku a tělo samo naskočí.“ To potvrzují výzkumy sportovního psychologa Karageorghise (2017), který naznačuje, že sportovci, kteří poslouchají hudbu synchronizovanou s rytmem jejich pohybu, vykazují o 20 % vyšší vytrvalost než ti, kteří hudbu neposlouchají.

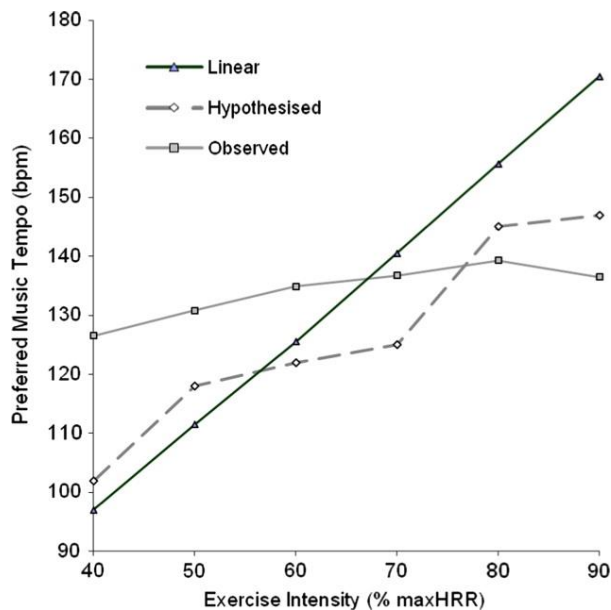
Správně vybraná hudba doprovázející cvičení výrazně zvyšuje výkonnost a zlepšuje psychický stav jedince, což má klíčový dopad na dodržování cvičebních rutin (Karageorghis et al., 2012). Při výběru hudby podle jejích motivačních vlastností se pozitivní vliv hudby na psychický stav i výkon umocňuje.

Současné výzkumy nám poskytují podklady pro vytvoření doporučení týkajících se výběru hudby pro cvičení. Hudba pro cvičení by měla splňovat následující kritéria:

- Být posluchačům dostatečně známá
- Rytmus blížící se pohybovým vzorcům (Karageorghis, 2017).
- Vybrána s ohledem na požadované účinky (Karageorghis et al., 2012).
- Vybrána s ohledem na motivační vlastnosti
- Ideální tempo hudby pro stimulaci je 120-140 BPM
- Doprovázena motivačním textem a afirmací pohybu (běh do rytmu)
- Použita tak, aby nebyla porušena bezpečnost (Karageorghis & Priest, 2012).

Obrázek 2

Srovnání lineárních předpokládaných a pozorovatelných vztahů mezi zátěžovou tepovou frekvencí a preferencí hudebního tempa podle Karageorghise a Priesta (2012)



Poznámka. Zkratka maxHRR označuje procento maximální rezervy tepové frekvence.

Dle výzkumu Laukka & Quick (2013) vrcholoví sportovci poslouchají hudbu záměrně s cílem podpořit svůj trénink a výkon. Zejména pro zvýšení aktivity před výkonem, pozitivní náladu, motivaci, sebevědomí, dosažení optimálního výkonu a prožitek flow. Hudba v nich vyvolává pozitivní stavy, jako je štěstí, bdělost, sebedůvěra a uvolnění, a také sdílejí své přesvědčení o tom, jak hudba ovlivňuje jejich emocionální stav během sportovních aktivit. Mnoho sportovních hvězd, jako je běžec Haile Gebreselassie, olympijský střelec Richard Faulds a boxer Audley Harrison, si během svých výkonů oblíbilo poslech hudby. Gebreselassie dokonce při svém závodu v Birminghamu, kde vytvořil světový halový rekord na 2 000 metrů, zažádal, aby hrála skladba Scatman (Bood et al., 2013).

Studie od Tenenbaum et al. 2004 naznačují, že rychlá a hlasitá hudba může vyvolat dvojitou stimulaci, zatímco pomalá a tichá hudba má spíše sedativní účinky. Při výběru hudby pro cvičení je nezbytné brát v úvahu individuální potřeby a preference jednotlivců.

Hudba má také potenciál být účinně integrována do předzávodní rutiny sportovců s cílem zlepšit jejich afektivní stavy a poskytnout jim pocit kontroly nad okamžitým prostředím. Nicméně je důležité si uvědomit, že některé sporty, jako je jóga nebo kulečnick, vyžadují nižší úroveň vzrušení a mohou být negativně ovlivněny nadměrně rychlou a hlasitou hudbou (Terry et al., 2020).

Kromě toho je podle Daniela (2007) vhodné předejít používání příliš hlasité hudby, protože to může mít za následek poškození sluchu. Je nutné dbát na to, aby zvukové prostředí podporovalo efektivní a bezpečné cvičení, minimalizovalo možné riziko negativních dopadů na zdraví a respektovalo individuální potřeby a preference uživatelů (Terry et al., 2020).

Hudba ve výsledku dle Karageorghis a Priest (2012), přináší větší prospěch netrénovaným nebo rekreačně aktivním než těm, kteří jsou vysoce zkušení. Toto je zapříčiněno rozdílnou motivací. Zatímco zkušení jedinci mají tendenci pracovat s vysokou intenzitou, u netrénovaných není tato tendence tak výrazná.

2.4.1 Hudba jako doping

Hudba na nás může mít podobný účinek jako droga. Je velmi návyková a působí na stejnou oblast mozku jako ilegální látky. Zvyšuje hladinu dopaminu, což je podobné účinkům kokainu. Kromě toho, že může omezit pozornost sportovce a pomoci mu překonat únavu, hudba také ovlivňuje úroveň stimulace. Proto může být využívána jako prostředek ke zvýšení energie před závodem nebo jako uklidňující faktor pro příliš nervózní sportovce (Sugaya & Yonetani, 2017).

V současné době mnoho sportovních federací zakazuje používání hudby během soutěží, což omezuje možnosti poslechu hudby účastníkům během samotné soutěže (Karageorghis & Terry, 2012). V reakci na omezení poslechu hudby na některých závodech začaly vznikat sportovní události, které naopak úmyslně využívají hudbu během závodu. Jedním z takových příkladů je londýnský půlmaraton Run to the Beat, kde je speciálně vybraná motivující hudba živě předváděna hudebníky umístěnými podél trasy (Karageorghis & Priest, 2008).

2.5 Motivace

Tuto kapitolu bych ráda uvedla slovy Emila Zátopka: „Sportovec nemůže utíkat s penězi v kapsách. Musí běžet s nadějí v srdci a sny se plní v hlavě“ (Blažej, 2019).

Hlavní cíl bakalářské práce je zaměřen na otázku, jak různé hudební žánry působí na sportovní výkon a motivaci jednotlivců k pohybu, proto je nezbytné věnovat této problematice zvýšenou pozornost.

Jak uvádí Plamínek (2015), motivace v dnešní době hýbe světem a vzhledem k jejímu širokému pojmu nemá ve světě jednu jasně danou definici, protože je chápána velmi ze široka. Samotný pojem motivace vychází z latinského slova „movere“, což znamená v překladu pohybovat se (Blahutková et al. 2005). To nám napovídá, že motivaci můžeme chápat, jako hybnou sílu nebo taky vnitřní kompas, který dává našemu organismu energii a směr (Medlíková, 2021). Motivace se nás tímto snaží dle Kozákové (2015) nasměrovat k určitému cíli, který si

v daný moment ani v hlavě nemusíme uvědomovat, což Simpson & Balsam (2016) považují za základní prvek naší interakce se světem a ostatními lidmi.

Být motivován tedy znamená být motivován k „něčemu“. Osoba, která necítí žádný impuls nebo inspiraci jednat je dle Ryan & Deci (2017) charakterizovaná jako nemotivovaná, zatímco člověk nabitý energií a aktivován směrem k danému cíli je považován za motivovaného.

2.5.1 Stimul a motiv

V praxi se může zdát, že mezi pojmy motiv a stimul neexistuje žádný rozdíl. Z tohoto důvodu bývají v oblasti motivace často chybně zaměňovány, přestože představují odlišné koncepty.

Podle Plamínka (2015) jsou stimuly vnější podněty vyvolány díky působení jiné osoby, která nám stimul zprostředkovává. Působí krátkodobě, což znamená, že nedokáže mít pro jedince hlubší motivační význam.

Na druhé straně motivy jsou základem procesu motivovaného chování a Medlíková (2021, s.20) je vysvětluje, jako „určité psychologické tendence, které vedou k narovnání nějakého nevyváženého stavu, buď nedostatku, nebo přetlaku“ a působí až dokud není tento stav naplněn. Představují vnitřní impuls chování a jejich základní formou jsou potřeby (Plamínek, 2015).

Potřeba tak stojí na úplném počátku procesu motivace. Její snahou je dosáhnout určitého cíle, který nás aktivuje k činnosti, jež má za cíl uspokojení této potřeby (Šamánková, 2011).

Na konkrétní potřeby se ve svých motivačních teoriích zaměřuje hned několik autorů. Jako např. již zmíněný Maslow, jehož teorii si následně detailněji popíšeme.

2.5.2 Maslovova teorie potřeb

Své vlastní potřeby má každý člověk jinak hierarchicky uspořádány. Avšak Abraham Maslow vytvořil obecnou pyramidu lidských potřeb, která je dnes jednou z nejrozšířenějších teorií motivace na světě. (Kassin, 2012) Definuje v ní pět základních typů: fyziologické potřeby, potřeby bezpečí a jistoty, potřeby příslušenství a lásky, potřeby sebeúcty a potřeby seberealizace. Jsou uspořádány sestupně podle důležitosti, přičemž nejvýznamnější jsou umístěny dole a méně významné nahoře (Hale et al., 2019).

Jak můžeme vidět viz obrázek č. 3 v primární roli stojí uspokojení fyziologických potřeb (hlad, sexuální potřeby), které Maslow (2021) považuje za základní a nezbytné pro člověka. Díky tomu je jejich uspokojení prvním krokem k naplnění dalších potřeb. Jakmile jsou totiž uspokojeny nižší potřeby, začne se prosazovat touha po naplnění těch vyšších (Armstrong, 1999).

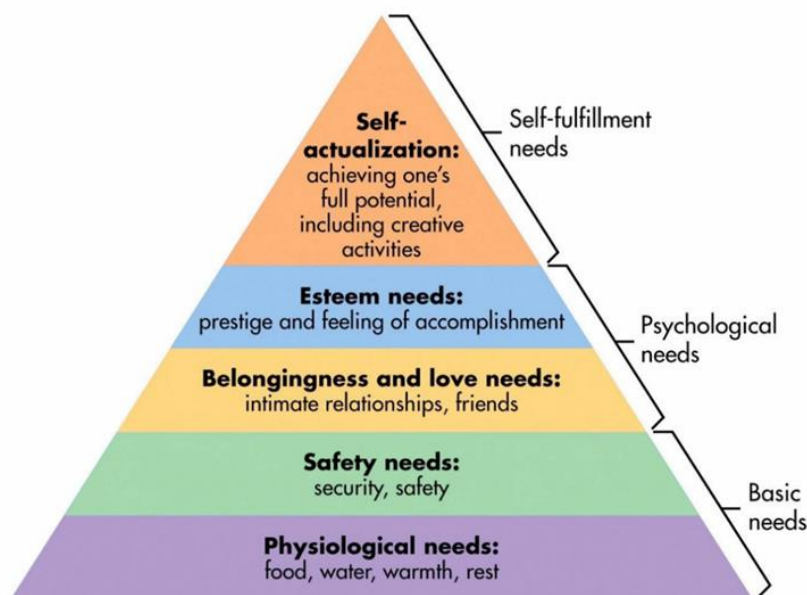
Pokud jsou uspokojeny první tři dimenze zbývá nám už jen ta nejvýše umístěna, potřeba sebeaktualizace. Ta nastane v moment, kdy jsme věrni svoji vlastní přirozeností, což znamená stát se tím, kým doopravdy jsme (Maslow, 2021).

Blažej (2019) však zdůrazňuje, že Maslowova pyramida je jen pro dlouhodobý horizont, protože v krátkodobém horizontu nemusí být potřeby z nízkých pater uspokojeny.

Proto se nejdou i ti, kteří s touto teorií nesouzní, Gambrel & Cianci (2003) označili teorii jako příliš zjednodušující, protože nezohledňuje společenské potřeby v konkrétní době, jakožto válku a recesi. Tutu myšlenku sdílí i Frankl (2006) díky svojí zkušenosti z koncentračního tábora, kde musel kolikrát upřednostnit vyšší potřebu za nižší z důvodu znemožnění dosažení nižší potřeby danou situací.

Obrázek 3

Maslowova hierarchie potřeb (Mcleod, 2007)



2.5.3 Zdroje motivace

Každý člověk je opravdu unikát, to potvrzuje i studie, kde Deci et al. (1999) zdůrazňují, že lidé mají nejen odlišné množství motivace, ale také druhy a motivy, které je pohánějí.

V teorii sebeurčení právě Ryan & Deci (2017) rozlišují různé typy motivů na základě různých důvodů nebo cílů, které vedou k samotné motivaci. Je založena na základních psychologických potřebách, jimiž jsou: potřeba kompetence, potřeba autonomie a potřeba vytváření pozitivních vztahů. (Ryan & Deci, 2020) Nejčastější rozdělení je však na základě jejího vzniku, a to na vnitřní a vnější motivaci.

Vnitřní motivace podle Legault (2020) zastupuje roli sebemotivace a označuje zapojení do chování, které je uspokojující. Vnější potom přichází z našeho okolí a je zásadně závislá na dosažení výsledku. (Legault, 2016) Důležité jsou pro nás obě, ale pouze vnitřní dokáže vydržet dlouho (Medlíková, 2021).

Vnitřní motivace se dále dělí na motivaci pozitivní a negativní. Pozitivní motivace je založena na šťastných pocitech a principu odměn, zatímco negativní vychází většinou ze smutné a negativní nálady, která však dokáže probudit v člověku větší úsilí (Liew & Tan, 2016).

Poslední rozdělení od Čápa & Mareše (2007) je na motivaci primární a sekundární. Primární motivace zahrnuje základní biologické potřeby, které jsou nezbytné pro přežití jako např. jídlo, spánek, bezpečí atd. (Hartl a Hartlová, 2015) Naopak sekundární motivace je získána až v průběhu života a jde ruku v ruce s hodnotami jedince.

Díky těmto rozdělením můžeme jednodušeji vyvodit základní motivační zdroje, který Kohoutek (2002) shrnul na:

- Zájmy
- Hodnoty a ideály
- Afekty
- Pudy

Porozumění těmto zdrojům je v našem životě klíčové z hlediska efektivního řízení a podpory motivace jednotlivců ve výkonu a dosahování cílů v různých oblastech života.

2.5.4 Motivace ve sportu

Jak už zde bylo zmíněno, základní předpoklad efektivního procesu učení je motivace, která je taky jinak přezdívána pro sportovce jako „hnací motor“. Vysoká motivace je ve sportu klíčovým faktorem pro dosažení plného potenciálu sportovců. Avšak kvůli své abstraktní povaze je často obtížné tuto sílu plně využít (Roberts & Treasure, 2012). Žádný sportovec by se bez ní nedostal na vrchol a je zároveň závislá na úspěchu i neúspěchu. (Jansa, 2012). Úspěch v nás vyvolá vlnu euforie a neúspěch naopak touhu pokračovat ke zlepšení (Cook & Artino, 2016).

Motivace však není důležitá pouze pro vrcholové sportovce, ale i ty rekreační. Váže se k ní v oblasti sportu hned několik teorií. Dle Toda et al. (2012) je to teorie potřeby úspěchu, teorie cíle snažení a teorie sebeurčení, které spadají všechny pod výkonovou motivaci.

Výkonová motivace je založena na snaze dosáhnout výborných výkonů, úspěchů a výsledků, kdy se jedná o touhu překonat vlastní limity s dosažením stanovených cílů, které jsou ve sportu velice důležité. (Kim & Pekrun, 2014) Teorii sebeurčení, která je v oblasti sportu jedna

z nejdůležitějších jsme si už zmínili v předchozí kapitole Zdroje motivace, kde Rian & Deci (2020) zdůrazňují, že důležitější, než míra motivace je její typ.

S výkonovou motivací se taky lehce pojí ve sportovním odvětví už zmíněná teorie o potřebě úspěchu. Atkinson a McClelland ji vysvětlují formou následující rovnice:

„Výkon = motivace dosáhnout úspěchu – strach ze selhání“ (Tod et al., 2012).

Rovnice zjednodušeně vysvětluje princip teorie úspěchu, jako určitou motivaci jednotlivců k dosahování úspěchů a snahou vyhnout se neúspěchu (Blažej, 2018). Teorie se opírá o pět faktorů, které zvyšují pravděpodobnost, že se jedinec bude snažit dosáhnout úspěšného výkonu a ty dle (Tod et al., 2012, s. 36) jsou: „osobnostní faktory, situační faktory, výsledné tendence, emoční reakce a výkonové chování“

Kapitolu uzavřu teorií cíle snažení. Teorie cíle snažení zahrnuje dva hlavní cíle, a to úkolový cíl a ego cíl. Úkolově orientované osoby se zaměřují na osobní zdokonalení, zatímco sportovci orientovaní na ego se ostatní snaží předčit a prokázat svou nadřazenost poměřováním sil (Barkoukis et al., 2007).

Zkoumání sportovní motivace přináší hlubší pochopení dynamiky lidského chování ve sportovním prostředí a přináší cenné poznatky pro tréninkovou praxi a pedagogické úsilí v oblasti sportu. Je individuální a každý jedinec ji prožívá odlišně, což mi poskytlo podnět k hlubšímu zkoumání tohoto fenoménu. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla věnovat tématu motivace i ve své bakalářské práci.

2.5.5 Flow

Flow je koncept z oblasti pozitivní psychologie, který popisuje stav harmonie těla a mysli. Přináší pozitivní dopad na celkovou životní spokojenost a dosahování lepších výkonů ve sportu díky stavu hlubokého ponoření do dané aktivity. Většina lidí však tento stav zažívá pouze příležitostně, protože je charakterizován ztrátou vnímání času, pocitem štěstí a uspokojení. Je spojován se smyslem, který musíme nalézt v dané aktivitě nebo životě. (Csikszentmihalyi, 2014)

Nejběžnější aktivity, při kterých člověk dosahuje stavu flow, zahrnují sex, sport, stravování a zapojení do sociálních interakcí (Blažej & Kastolanská, 2020).

Nedávné výzkumy zabývající se vlivem hudby na motivační stavy ukazují na potenciál hudby při podpoře stavu flow. Zjištění z výzkumu Karageorghise & Priesta (2008) v oblasti sportu potvrzují, že hudba skutečně přispívá k dosažení stavů flow.

Autor konceptu Mihaly Csikszentmihalyi (2014) identifikoval flow v devíti dimenzích, které se vzájemně prolínají a charakterizují vrcholné prožitky jednotlivců. Tyto dimenze lze rozdělit na první tři (hlavní podmínky) a šest dalších charakteristických rysů. Tyto dimenze jsou:

1. „Souhra úrovní výzvy s dovedností
2. Jasně dané cíle
3. Jednoznačná zpětná vazba
4. Ztráta sebeuvědomění
5. Ponoření se do aktivity
6. Soustředění se na aktuální prožitek
7. Kontrola situace
8. Změna vnímání času
9. Autotelická osobnost“ (Blažej a Kastolanská, 2020, s. 25-26).

2.5.6 Flow ve sportu

V kontextu sportu během stavu flow sportovec překračuje hranice svých vlastních schopností, a proto je tento jev zajímavý, jak pro sportovce, tak i řadu výzkumných studií zaměřených na tuto problematiku.

Starší studie Kowala & Fortiera (1999) naznačuje, že prožívání stavu flow je častější v kolektivních sportech a prostředích, která jsou navzájem více propojená nežli u jednotlivců. Toto tvrzení je však hodně individuální a vyvrací ho Elbe et al. (2010), kteří testovali prožitek stavu flow v různých sportech. Výsledky naznačují, že všechny cvičební intervenční skupiny prožívají relativně vysokou úroveň flow bez ohledu na to, zda se jedná o týmový nebo individuální sport. Nejvyšší úroveň prožitku byly zaznamenány u běžkyň a nejmenší naopak u fotbalistů. Budoucí výzkumy by tak mohly zkoumat, jaký vliv má pohlaví účastníka na tento stav.

Podle Engesera a Rheinberga (2008) existuje pravděpodobnost, že jedinci v profesionálním sportu mají větší tendenci prožívat hlubší stav flow.

Blažej a Kastolanská (2020) toto tvrzení u profesionálních sportovců vysvětluje intenzivnějším prožíváním stavu flow a jejich touhou se překonávat. Vyšší vnitřní motivace je totiž jeden z klíčových faktorů pro dosažení tohoto stavu. Pro profesionálního sportovce nebo závodníka s vysokými ambicemi může být tak stav flow známka dosažení nejvyššího cíle.

Význam zájmu je patrný také díky jeho spojení s potenciálním zlepšením sportovních výkonů, na které však v dnešní době neexistuje dostatek potvrzených empirických údajů. Ve studii od Elbe et al. (2010) nebyla nalezena žádná spojení mezi prožíváním flow a fyziologickým zlepšením. Dle Cseh et al. (2015) flow může sloužit jako motivace k trvalému úsilí směrem k dosažení dokonalosti, spíše než poskytovat přímé zlepšení kognitivních schopností. Harris et al. (2023) zase zdůrazňují, že značná část zlepšení ve výkonu není způsobena prožitkem flow, nýbrž momentem, kdy dobrý výkon tento prožitek sám vytvoří.

2.6 Pohybová aktivita

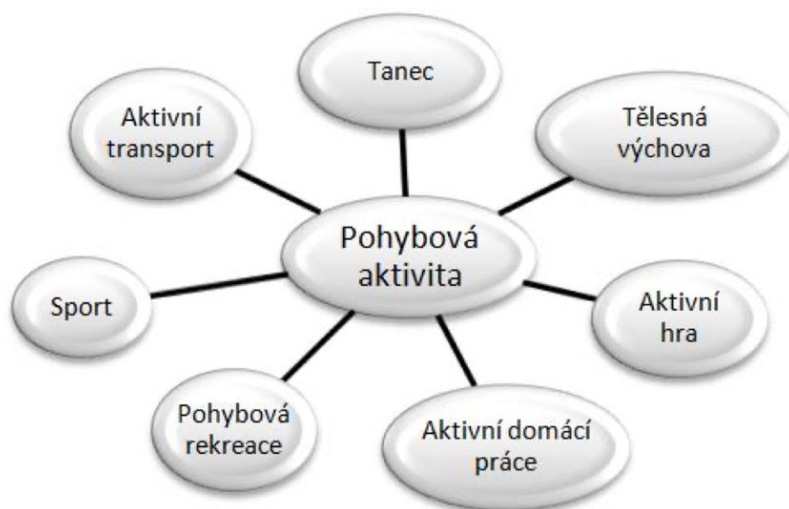
Jak uvádí Pastucha (2011, s. 12) „pohyb patří k základním biologickým projevům a potřebám lidského života“. Nebylo by bez něj možno realizovat žádnou pohybovou aktivitu, a proto ji Měkota a Cuberek (2007) popisují, jako nezbytnou součást zdravého životního stylu, která udržuje organismus v dobrém zdravotním stavu, jak fyzicky, tak i mentálně. Její role navíc nabírá důležitost v prevenci i léčbě civilizačních onemocnění.

Pohybovou aktivitou se zabývá v publikacích mnoho autorů. Podle WHO (2020) je pohybová aktivita definována jako „jakýkoliv pohyb těla vycházející z kosterního svalstva, jehož výsledkem je spotřeba energie“.

Dále je podle Kalmana et al. (2009) nezbytné pochopit, že pohybová aktivita zahrnuje různorodé činnosti kolem viz obrázek č. 4.

Obrázek 4

Struktura PA dle SIGHAP 2004 (Kalman, Hamřík, & Pavelka, 2009, s.21)



Miles (2007) vnímá pohybovou aktivitu, jako rozsáhlý fenomén chování, který lze podrobně zkoumat a charakterizovat pomocí FITT charakteristik – frekvence, intenzity a typu a době trvání. V praxi se hodnocení pohybové aktivity opírá právě o tyto základní aspekty FITT.

2.6.1 Obecná doporučení pro pohybovou aktivitu

Během posledních dvaceti let s rozvojem civilizace byl zaznamenán celkový pokles objemu intenzity pohybové aktivity a současně se zvýšil trend k sedavějšímu způsobu života v důsledku rozvoje nových technologií (Puleo & Milroy, 2022). Za tuto inaktivitu stojí také primárně dle Whiteheada (2010) nedostatek motivace lidí. Světová zdravotnická organizace (WHO, 2022)

zdůrazňuje, že doporučených úrovní fyzické aktivity nedosahuje jeden ze čtyř dospělých lidí na světě. Hallal et al. (2012) zdůrazňují, že lidské tělo není plně rozvinuto a nepracuje optimálně, pokud není pravidelně podněcováno pohybovou aktivitou, což je rozdíl mezi člověkem a technologiemi, na který lidé často zapomínají.

Z důvodu zlepšení celkového zdraví populace dnes existuje mnoho doporučení týkajících se délky, frekvence a intenzity pohybové aktivity, a to jak pro děti, tak i pro dospělé. Hlavním cílem je stanovit minimální hranici pohybové aktivity, která má pozitivní vliv na zdraví (DiPietro et al., 2020).

Doporučení, která představují v dnešní době nejvíce relevantní směrnice pro pohybovou aktivitu vydala Světová zdravotnická organizace WHO. Ta rozdělila doporučení dle následujících věkových skupin:

- Děti do 5 let
- Děti a adolescenti ve věku 5-17 let
- Dospělí ve věku 18-64
- Osoby starší 65 let
- Ženy těhotné/po porodu (WHO, 2022).

S ohledem na můj výzkum zde popíšu pouze doporučení pro dospělé. Této věkové kategorii 18–64 let se doporučuje provádět aerobní pohybovou aktivitu (PA) střední intenzity v rozmezí 150–300 minut týdně nebo PA vysoké intenzity v rozmezí 75–150 minut týdně, případně tyto typy kombinovat. Dosahování vyššího časového rozsahu středně intenzivní PA nad 300 minut týdně nebo vysoké intenzity nad 150 minut týdně může mít větší přínosy. Kromě toho se doporučuje provádět minimálně dvakrát týdně trénink na posílení svalů s mírnou až vysokou intenzitou, zahrnující cviky pro velké svalové skupiny (Bull et al. 2020).

Mezi nejpobulárnější pohybové aktivity dle Bull et al. (2020) patří chůze, plavání, jízda na kole a běhání, které si detailněji popíšeme v následující kapitole.

2.6.2 Běh-přirozený pohyb člověka

Podle Shortera (2019, s.11) je „běh nejzákladnější, nejúčinnější a nejlevnější způsob, jak se dostat do formy. Už od pradávna byl klíčový pro přežití, ať už během lovu nebo při úniku před predátory. Svět bohužel dnešní dobu zpohodlněl, a tak mluvíme o kondičním běhu především, jako ideálním prostředku pro vyrovnání nedostatku pohybu. Běhání lze praktikovat téměř kdekoli a kdykoli, není náročné na čas a stává se součástí pravidelné rutiny stále více jedinců

(Tvrzík & Soumar, 2012). Díky tomu ho Puleo a Milroy (2022) považují za jeden z nejpřirozenějších forem pohybové aktivity.

Při pravidelném běhání je důležité nezapomínat na regeneraci a kvalitní spánek, neboť tyto dva aspekty jsou zásadní pro dosažení optimálních výkonů ve sportu. Barnaciková et al. (2020, s. 9) definují regeneraci jako „biologický proces zahrnující činnost organismu vedoucí k úplné obnově psychických a tělesných sil narušených předchozím zatížením“, proto by z tohoto důvodu měla být součástí každého tréninkového plánu. Bishop et al. dále (2008) zdůrazňují, že většina populace potřebuje k zotavení 48-72 hodin po sportovním výkonu, který je zaměřen na rozvoj maximální síly. Toto tvrzení je podloženo i výzkumem Timóna et al. (2019), kde zaznamenali návrat fyzických i psychických sil po tréninkové jednotce na výchozí úroveň za 48 hodin po cvičení.

2.6.3 Pozitivní vliv běhu na zdraví

Jak již bylo dříve zmíněno, běh je oblíbenou a často vyhledávanou formou volnočasové pohybové aktivity, která má významný pozitivní dopad na lidské zdraví jak po fyzické, tak i psychické stránce (Oswald et al., 2020). Tyto pozitivní dopady jsou od 70. let minulého století podloženy vědeckými studiemi a stále se rozšiřují. Proto existuje hned několik důvodů, proč lidé běh častěji zařazují do svých oblíbených volnočasových aktivit. Někteří běhají pro radost, jiní chtějí zhubnout, zlepšit svou kondici nebo se pouze porovnávat s ostatními (Tvrzík & Gerych, 2014).

První vliv běhu na tělesné zdraví, který zde zmíním a potvrzuje ho hned několik studií je zpomalení stárnutí. Lee et al. (2014) provedli studii, která prokázala, že pravidelný volnočasový běh i při nízké intenzitě a tempu má vliv na snížení celkové úmrtnosti a příčin vzniku kardiovaskulárních onemocnění. A to bez ohledu na pohlaví, věk, index tělesné hmotnosti a zdravotní stav jedince. Dle Lee et al. (2015) se optimální časový rozsah, který má pozitivní vliv na prodloužení života pohybuje v rozmezí 1-2,5 hodiny týdně. V průměru mají běžci o 30-45% menší pravděpodobnost předčasného úmrtí a jejich délka života je přibližně o 3 roky delší v porovnání s lidmi, kteří běžeckou aktivitu nevykonávají (Lee et al., 2017).

Běh má blahodárné účinky i pro naši duševní hygienu, neboť uvolňuje napětí, snižuje stres a pomáhá předcházet nervovým poruchám jako je například deprese (Brené et al., 2007). Tvrzík a Gerych (2014) uvádí, že lidé, kteří běhají často zažívají zvýšené pocity štěstí, což způsobuje vyplavování endorfinů, takzvaných hormonů štěstí. Významnou úlohu zde hraje i běh v přírodním prostředí s čistým ovzduším (Červinka, 2023).

Další vliv, který úzce souvisí s psychikou je zlepšení kvality spánku, kdy pravidelný běh pozitivně ovlivňuje spánek, psychické fungování a koncentraci během dne (Bisson et al., 2019).

Jako další významné přínosy běhu pro celkové zdraví jedince, na které se nesmí dle Tvrzníka (2014) a Červinky (2023) zapomínat jsou:

- Větší a výkonnější srdce
- Nižší tepová frekvence
- Snižování a stabilizace krevního tlaku
- Zlepšení prokrvení organismu
- Větší výkonnost plic
- Silnější a výkonnější svalstvo
- Rozvoj svalové tkáně na úkor tukové
- Pozitivní vliv na sexuální život
- Lepší držení těla
- Prevence plochých nohou
- Celkové uvolnění organismu (Červinka, 2023).

Co však sama osobně považuji za klíčový dopad běhu na zdraví je touha osvojit si zdravý životní styl vyplývající z dat Shipway & Holloway (2010). Což je jeden z mála aspektů v našem životě, který můžeme sami ovlivnit (Hodaň & Dohnal, 2008).

Jak můžeme vidět běhání se z hlediska veřejného zdraví nákladově nejefektivnějším lékem životního stylu.

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem bakalářské práce je popsat, jak různé hudební žánry působí na sportovní výkon a motivaci jednotlivců k pohybu.

3.2 Dílčí cíle

- 1) Zjistit, který hudební žánr respondenti preferují při provádění pohybových aktivit.
- 2) Zhodnotit rozdíly motivace v závislosti na typu běhu.
- 3) Vytvořit praktické doporučení (playlist) pro využití hudby, jako motivace k pohybu.

3.3 Výzkumné otázky případně hypotézy

- 1) Jaké jsou preference hudebního žánru během provádění pohybových aktivit u rekreačních běžců?
- 2) Jak může hudba ovlivnit sportovní výkon jednotlivce?
- 3) Jaký je rozdíl v úrovni motivace jednotlivce při běhu s doprovodem hudby ve srovnání s během bez hudby?

4 METODIKA

Tato kapitola popisuje výzkumný soubor a metody sběru dat, které jsem v této bakalářské práci použila. Dále představuje a poskytuje detailní informace o jednotlivých částech, které byly během výzkumu provedeny. V návaznosti na stanovené cíle a výzkumné otázky jsem provedla výzkum své pilotní studie pro který byl zvolen kvantitativní design.

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Pro výzkumné účely této práce v oblasti motivace k výkonu byli zvoleni jako výzkumný soubor rekreační běžci, kteří sdílejí vášeň pro pohyb. Respondenti byli vybráni prostřednictvím příležitostného výběru pomocí sociálních sítí, kde jsem oslovila potenciální účastníky a nabídla jim možnost zapojit se do výzkumu. Zúčastnit se mohl kdokoliv, kdo měl více než 18 let a v době testování nepociťoval žádná tělesná omezení.

Výzkumný soubor byl tvořen z 8 respondentů ve věku od 20 do 31 let. Testování dokončili všichni respondenti. Žádná z testovaných osob nevykonává vybranou sportovní aktivitu (běh) na výkonnostní či vrcholové úrovni. Respondenty budu označovat po celou dobu stejně, jako níže v tabulce.

Tabulka 1

Demografické údaje respondentů

Označení	Pohlaví	Věk
Respondent č. 1	žena	31
Respondent č. 2	žena	24
Respondent č. 3	žena	22
Respondent č. 4	žena	21
Respondent č. 5	žena	21
Respondent č. 6	žena	20
Respondent č. 7	muž	26
Respondent č. 8	muž	29

4.2 Výzkumný prostor a materiální zajištění

Výzkum měření Cooperova testu probíhal pro všechny respondenty na stadionu atletického klubu Olomouc, aby se zmenšila odlišnost podmínek. Stadion odpovídá klasickým

parametrům délky dráhy 400 m. Bylo by pro respondenty velmi časově i fyzicky obtížné, kdyby se všechny běhy uskutečnily ve stejné dny, a proto sběr dat probíhal v průběhu května roku 2024 vždy od 18:00. Měsíc květen byl nakonec z důvodu příznivého počasí zajistil pro všechny optimální prostředí, což přispělo ke spolehlivosti a validitě získaných dat. Všechny běhy totiž proběhly za slunného počasí bez nepříznivých větrných podmínek.

Pomůcky: atletický stadion (400 m), stopky, měřící pásmo, sportovní pouzdro na telefon, bezdrátová sluchátka a mobilní telefon.

Obrázek 5

Výzkumný prostor atletického stadionu Olomouc



4.3 Metody sběru dat

Respondenti, kteří vyjádřili zájem o zapojení, obdrželi podrobné informace o cílech výzkumu, postupu zpracování dat a případné možnosti odstoupení. Svoji účast potvrdili vyplněním online dotazníku LMI motivace k výkonu, který je popsán v následující kapitole. Dotazník se zabývá rozsáhlejšími aspekty a dimenzemi, které mohou odhalit specifické faktory ovlivňující jak vysokou, tak nízkou motivaci k výkonu.

Každý jednotlivec měl za úkol absolvovat tři běhy Cooperova 12minutového testu, přičemž byl použit různý hudební žánr pro daný běh. Interval mezi pokusy na regeneraci byl vždy delší než 24 hodin. První běh byl stanoven jako kontrolní, proto při tomto běhu respondenti poslouchali pouze svůj dech. Druhý běh jsem uskutečnila s motivací v podobě elektronické hudby, která má dle BPM ideální tempo pro vytrvalostní běhy. Z tohoto důvodu jsem se zaměřila na postupné zvyšování BPM, což přispělo k efektivnějšímu a plynulejšímu běhu. Třetí a taky

poslední běh byl zaměřen na rockovou hudbu, známou svými vysokými motivačními účinky a agresivním rytmem, který podněcuje energii. U běhů s hudbou byly respondentům předem zaslány soubory pro jednotlivé žánry. V každém souboru byla za sebou spojena pětice písní, vytvářející dohromady 12minutový hudební úsek. Tyto skladby byly navrženy tak, aby měli všichni účastníci stejné podmínky a hudbu nebylo možno jakkoliv měnit či přeskakovat. Hudbu jsem sestavila, jak mě samotnou nejvíc motivuje a díky vzestupně seřazenému BPM tak skladby umožnily postupnou gradaci a harmonický přechod. BPM jsem zaznamenávala prostřednictvím internetového generátoru Song BPM. K poslechu byl využit mobilní telefon a bezdrátová sluchátka.

Seznam písní vybraných k jednotlivým běhům:

Rocková hudba:

- Papa Roach – Last Resort (91 BPM)
- The Kooks – Naive (104 BPM)
- Billy Talent – Fallen Leaves (123 BPM)
- System Of a Down – Chop Suey! (127 BPM)
- Blur – Song - 2012 Remaster (130 BPM)

Elektronická hudba:

- Fred Again – Marea (123 BPM)
- Scatman John – Scatman (136 BPM)
- Basshunter – Boten Anna (140 BPM)
- Scooteer – How Much Is The Fish (140 BPM)
- The Prodigy, Pendulum-Voodoo People (174 BPM)

Pro dosažení komplexního vhledu a doplnění informací bylo provedeno online dotazníkové šetření, které následovalo po dokončení všech variant Cooperova testu. Dotazník byl vytvořen prostřednictvím vlastní konstrukce a obsahoval otázky zaměřené na osobní charakteristiky respondentů, jejich pocity v souvislosti s různými hudebními žánry a celkové vyhodnocení, který typ hudby má nejvyšší motivační funkci k pohybu.

4.3.1 LMI – dotazník motivace k výkonu

Cílem dotazníku LMI je zahrnout klíčové dimenze motivace k výkonu a poskytnout užitečný nástroj pro výzkum i praktické využití. Položky dotazníku byly vytvořeny s přihlédnutím k existujícím teoriím a reálným zjištěním, které mohou odhalit specifické faktory ovlivňující jak vysokou, tak nízkou motivaci k výkonu (Schuler & Prochaska, 2011).

Test je možno využít ve všech situacích, kde jsou důležitými parametry úsilí a výkon a tyto projevy lze sledovat. Nejčastěji je využíván při personálním výběru a profesním rozvoji. Dotazník jsem zvolila díky jeho univerzálnosti, která není omezena pouze na jednu určitou skupinu, ale zahrnuje širokou škálu dimenzí. To znamená, že jej lze použít i ve výzkumech týkajících se sportovní motivace, jako tomu je v mé bakalářské práci. Úkolem respondentů je odpovídat u každého výroku pomocí sedmistupňové škály k usnadnění vyjádření svého názoru.

Pro zajištění spolehlivosti a reprezentativnosti v každé oblasti konstruktů bylo stanoveno 10 otázek na každou škálu, což dává dohromady celkem 170 otázek přiřazených 17 dimenzím. Položky všech dimenzí se střídají pro udržení pozornosti respondentů (Schuler & Prochaska, 2011).

Reliabilita, což je stabilita měření, je klíčovým aspektem hodnocení. Koeficienty vnitřní konzistence škál zaměřených na měření motivace k výkonu v profesním prostředí se pro různé vzorky pohybují v rozmezí $\alpha = 0,64$ až $0,90$. Retestové koeficienty, získané na vzorku 205 respondentů s přibližně tříměsíčním časovým odstupem, se pohybují v rozmezí od $r = 0,66$ do $r = 0,82$ pro jednotlivé škály a $r = 0,86$ pro celkový skóre LMI. Tyto výsledky naznačují, že míra stability motivace k výkonu v čase je od uspokojivé po vysokou (Schuler & Prochaska, 2011).

Dotazník byl prováděn prostřednictvím počítačové formy konkrétně v softwaru Google Forms, kdy respondenti zadávali odpovědi přímo do počítače.

Dimenze motivace k výkonu v profesním kontextu:

- Vytrvalost
- Dominance
- Angažovanost
- Důvěra v úspěch
- Flexibilita
- Flow
- Nebojácnost
- Internalita
- Kompenzační úsilí
- Hrdost na výkon
- Ochota učit se
- Preference obtížnosti
- Samostatnost
- Sebekontrola
- Orientace na status

- Soutěživost
- Cílevědomost (Schuler & Prochaska, 2003).

4.3.2 Cooperův test

Cooperův test byl v roce 1968 navrhnout Kennethem H. Cooperem pro armádu Spojených států amerických. Je typickým testem vytrvalostních schopností, který měří celkovou uběhnutou vzdálenost za 12 minut s přesností na 5 metrů. Spolehlivost tohoto testu závisí na schopnosti testované osoby efektivně rozložit své síly během celé trati a na motivaci jednotlivce (Cooper, 1968). Výhodou testování je finanční nenáročnost a jednoduchost provedení.

Testování probíhalo na Atletickém stadionu města Olomouc s umělým povrchem. Běhy byly prováděny vždy za standardních podmínek z hlediska počasí (bez deště, větru a extrémních teplot). Před každým během si účastníci provedli individuální rozcvičku s rozklusáním. Všichni byli také vybaveni sportovní obuví a oblečením pro docílení stejných podmínek. Běhy, které byly doprovázeny hudbou se konaly za přítomnosti telefonu a bezdrátových sluchátek. Stupeň hlasitosti si respondenti volili na základě svých potřeb tak, jak jsou běžně zvyklí. Start byl proveden z vysokého postoje na znamení startovního povelu a mávnutí. V průběhu testu jsem účastníkům po uběhnutí kola ukázala vždy i mezičas, aby měli přehled, jakým způsobem své síly rozložit. V případě nedostatku energie respondenti mohli z běhu přejít na chůzi, nikoliv však zastavit (pokud nedošlo k nevolnosti). Po výkonu respondenti zůstali vždy na místě do změření výsledku. Měřila se celková uběhnutá vzdálenost v metrech za 12 minut s přesností na 5 metrů. Níže uvádím tabulku, dle které byly výsledky vyhodnocovány.

Obrázek 6

Tabulka vyhodnocení Cooperova testu (Noon, 2012)

Věk	Pohlaví	Velmi dobrý	Dobrá	Průměrný	Špatný	Velmi špatný
13-14	Muži	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	Ženy	2000+ m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
15-16	Muži	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	Ženy	2100+ m	2000 - 2100 m	1700 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m
17-20	Muži	3000+ m	2700 - 3000 m	2500 - 2699 m	2300 - 2499 m	2300- m
	Ženy	2300+ m	2100 - 2300 m	1800 - 2099 m	1700 - 1799 m	1700- m
20-29	Muži	2800+ m	2400 - 2800 m	2200 - 2399 m	1600 - 2199 m	1600- m
	Ženy	2700+ m	2200 - 2700 m	1800 - 2199 m	1500 - 1799 m	1500- m
30-39	Muži	2700+ m	2300 - 2700 m	1900 - 2299 m	1500 - 1899 m	1500- m
	Ženy	2500+ m	2000 - 2500 m	1700 - 1999 m	1400 - 1699 m	1400- m
40-49	Muži	2500+ m	2100 - 2500 m	1700 - 2099 m	1400 - 1699 m	1400- m
	Ženy	2300+ m	1900 - 2300 m	1500 - 1899 m	1200 - 1499 m	1200- m
50+	Muži	2400+ m	2000 - 2400 m	1600 - 1999 m	1300 - 1599 m	1300- m
	Ženy	2200+ m	1700 - 2200 m	1400 - 1699 m	1100 - 1399 m	1100- m

Poznámka. Výsledky jsou prezentovány pro rekreační běžce a ty, kteří nejsou vrcholovými sportovci.

4.3.3 Dotazníky vlastní konstrukce

Dotazníky dle vlastní konstrukce byly vytvořeny s cílem získání doplňujících informací ohledně respondentů a detailnějším sdělením pocitů z výkonu v souvislosti s hudbou po jednotlivých bězích. Otázky byly dány s předem definovanými možnostmi.

Pro sběr dat byly sestaveny tři dotazníky, přičemž každý byl specificky zaměřen na jeden typ běhu. Dotazníky byly vytvořeny formou otázek, které byly strukturovány na podobném principu (Dokázala vám elektronická hudba překonat únavu? Měli jste pocit, že vás rocková hudba povzbuzovala k lepšímu výkonu? Vnímali jste okolní prostředí při běhu bez hudby?). K tvorbě dotazníků jsem použila nástroj Google Forms. Každý dotazník obsahoval celkem 10 položek, přičemž poslední dotazník se zaměřoval navíc i na stručný souhrn všech běhů. Dotazníky byly vyplňovány v elektronické podobě, což umožnilo snadnou distribuci a sběr odpovědí.

4.4 Zpracování a analýza dat

Data získaná z Cooperova testu, standardizovaného dotazníku LMI (dotazník motivace k výkonu) a dotazníku dle vlastní konstrukce byla analyzována pomocí deskriptivních metod, které nám umožní pochopit základní charakteristiky a trendy v datech (Walker, 2013).

Výsledky jsou prezentovány pomocí grafů a tabulek, což usnadňuje jejich interpretaci a porozumění. Data získaná prostřednictvím dotazníku LMI byla nejprve zpracována v softwaru Google Forms a následně zpracována za pomoci aplikace Microsoft Excel. Veškeré výpočty byly provedeny s využitím normativních tabulek pro českou populaci z originálního manuálu dotazníku LMI.

Další část analýzy se zaměřila na výsledky Cooperova testu. Výkony účastníků byly zaznamenány v papírové podobě přímo na stadionu a následně převedeny do aplikace Microsoft Excel. V Excelu jsem vždy uvedla označení jednotlivých respondentů a jejich výsledky pro různé typy běhu pro větší přehlednost.

Zpracování dat z dotazníků dle vlastní konstrukce probíhalo, jak už zde bylo jednou zmíněno, v softwaru Google Forms. Data jsem následně vyhodnotila a do bakalářské práce přepsala přehled nejrelevantnějších výsledků. Zvláštní pozornost jsem věnovala pocitovému hodnocení motivace při jednotlivých bězích, abych lépe porozuměla, jakým způsobem motivace ovlivňuje výkonnost respondentů.

4.5 Etické aspekty výzkumu

Výzkum byl schválen a potvrzen etickou komisí (viz Příloha č. 11.1), což byl nezbytný předpoklad pro zahájení sběru dat. Po schválení bylo potřeba získat informované souhlasy o účasti na výzkumu od všech zapojených respondentů, kteří navíc splňovali i podmínku plnoletosti. Souhlas respondenti potvrdili na samotném začátku testování v rámci LMI-dotazníku motivace k výkonu.

Veškerá data a informace byla zachována v mém počítači, ke kterému mám přístup pouze já, aby byla dodržena ochrana důvěrnosti dat. Data Respondenty v této práci uvádím pod určitým číselným označením z důvodu uchování anonymity, které je přislíbeno v informovaném souhlasu.

5 VÝSLEDKY

Hlavním cílem bakalářské práce je popsat, jak různé hudební žánry působí na sportovní výkon a motivaci jednotlivců k pohybu. V následujících kapitolách prezentuji všechny relevantní výsledky získané z analýzy dat a pro větší přehlednost je rozdělují do tří hlavních kategorií: LMI dotazník, Cooperův test a dotazníky dle vlastní konstrukce. Tyto výsledky odpovídají stanoveným cílům a výzkumným otázkám.

5.1 LMI dotazník

V této části se podíváme na výsledky, které se zaměřují na míru motivace k výkonu prostřednictvím dotazníku LMI. V níže uvedených tabulkách jsou prezentovány hodnoty motivace k výkonu u jednotlivých respondentů.

Výsledky z dotazníku motivace k výkonu na základě celkového hrubého skóru a jeho následném převodu na staniny v Tabulce č. 2 umožňují rozlišit tři hlavní kategorie. Respondenti s nízkou motivací k výkonu, kteří dosáhli staninových hodnot 1 až 2, zahrnují respondentky s hodnotami 693, 657 a 638. Střední úroveň motivace k výkonu je patrná u respondentů s hodnotami 759, 779 a 871, což jsou hodnoty 3, 4 a 6. Nejvyšší úroveň motivace k výkonu vykazuje respondent s hodnotou 891, což odpovídá staninové hodnotě 7, a respondentka s hodnotou 812, což odpovídá staninové hodnotě 5. Tyto hodnoty však stále spadají do střední úrovně motivace. Žádný z respondentů nedosáhl staninových hodnot 8 nebo 9, které označují nejvyšší míru motivace. Dle norem jsou tabulky pro staninové hodnoty u žen i mužů odlišné.

Tabulka 2

Převod hrubých skóreů na staninové hodnoty

Označení	Pohlaví	Hrubý skór	Staninová hodnota
Respondent 1	Žena	812	5
Respondent 2	Žena	693	1
Respondent 3	Žena	657	1
Respondent 4	Žena	779	4
Respondent 5	Žena	638	1
Respondent 6	Žena	759	3
Respondent 7	Muž	891	7
Respondent 8	Muž	871	6

Poznámka. Hrubý skór = základní výsledek získaný součtem bodů z dotazníku. Stanina = standardizovaná devítistupňová stupnice pro zjednodušení interpretace a porovnávání výsledků testu.

V Tabulce č. 3 je v návaznosti uvedena popisná statistika vzorku tentokrát celého souboru jednotlivých škál dohromady. Výsledky pro celý soubor respondentů vykazují průměrnou hodnotu celkového skóreů motivace 762,25, což odpovídá staninové hodnotě 4. Lze tak na základě manuálu LMI dotazníku konstatovat, že soubor respondentů spadá podle normativních hodnot do středního pásma úrovně motivace k výkonu. Směrodatné odchylky, které se mohou zdát na první pohled vysoké jsou zapříčiněny poměrně velkým rozdílem motivace u žen a mužů. Značná část respondentek měla totiž hodnotu staniny 1, což je hodnota nejnižší a v porovnání s ostatními tak následně vznikly větší rozdíly.

Tabulka 3*Rozložení jednotlivých hrubých skóre respondentů*

Škála	Celý soubor (N=8)		Muži (N=2)		Ženy (N=6)	
	M	SD	M	SD	M	SD
FX	50,38	6,34	53,00	7,00	49,50	5,85
Ne	37,13	6,07	39,00	0,00	36,50	6,90
SA	42,25	7,87	49,00	6,00	40,00	7,09
PO	39,88	8,88	48,00	3,00	37,17	8,53
Du	44,25	11,27	55,50	1,50	40,50	10,59
Do	43,75	9,87	55,00	5,00	40,00	8,08
CV	47,50	8,85	56,50	0,50	44,50	8,26
OU	50,75	6,18	55,50	0,50	49,17	6,39
SO	33,00	11,15	48,00	6,00	28,00	7,33
KU	47,88	5,46	54,00	0,00	45,83	5,29
An	38,63	11,62	53,50	5,50	33,67	8,46
HV	59,00	6,10	62,50	2,50	58,83	6,49
OS	42,13	12,08	55,50	0,50	37,67	10,72
Fl	55,00	5,02	57,50	0,50	54,17	5,55
In	49,63	2,50	51,50	2,50	49,00	2,16
Vy	41,13	6,05	47,00	3,00	39,17	5,52
SK	40,00	5,48	40,00	4,00	40,00	5,89
HS	762,25	130,79	881,00	48,00	723,69	119,11
SH	4	-	8	-	3	-

Poznámka. M = průměr, SD = směrodatná odchylka, N = počet, SH = staninová hodnota, HS = hrubý skóre, FX = flexibilita, Ne = nebojácnost, SA = samostatnost, PO = preference obtížnosti, Du = důvěra v úspěch, Do = dominance, CV = cílevědomost, OU = ochota učit se, SO = soutěživost, KU = kompenzační úsilí, An = angažovanost, HV = hrdost (na výkon), OS = orientace na status, Fl = flow, In = internalita, Vy = vytrvalost, SK = sebekontrola

5.2 Cooperův test

Tato kapitola se zaměřuje na výsledky získané prostřednictvím Cooperova testu, který byl proveden s cílem zjistit, zda a jak hudba může ovlivnit výkon respondentů, konkrétně jejich uběhnutou vzdálenost. Výsledky v Tabulce č. 4 jsou zaznamenány ve třech různých podmínkách:

bez hudby, s elektronickou hudbou a s rockovou hudbou. Každý výsledek je následně ohodnocen dle referenční tabulky jako dobrý, průměrný nebo velmi dobrý. Výsledky jsou porovnávány s tabulkou vyhodnocení viz Obrázek č. 6., která je určena pro rekreační sportovce, jako tomu je i u mého výzkumu.

Tabulka 4

Výsledky jednotlivých běhů Cooperova testu dle referenční tabulky

Označení	Pohlaví	1. BH	Výkon	2. Elektro	Výkon	3. Rock	Výkon
Respondent 1	Žena	2 130 m	D	2 240 m	D	2 150 m	D
Respondent 2	Žena	2 350 m	D	2 385 m	D	2 390 m	D
Respondent 3	Žena	2 005 m	P	2 140 m	P	2 050 m	P
Respondent 4	Žena	2 525 m	D	2 540 m	D	2 530 m	D
Respondent 5	Žena	2 500 m	D	2 700 m	VD	2 635 m	D
Respondent 6	Žena	2 230 m	D	2 420 m	D	2 500 m	D
Respondent 7	Muž	2 500 m	D	3 060 m	VD	2 700 m	VD
Respondent 8	Muž	2 995 m	VD	3060 m	VD	3 100 m	VD

Poznámka. BH = Bez hudby, D = Dobrý, P = Průměr, VD = Velmi dobrý.

Z Tabulky č. 5 je patrné, že všichni respondenti dosáhli lepších výsledků při poslechu hudby (elektro nebo rock) ve srovnání s během bez hudby. Jsou zde prezentovány naměřené hodnoty a jejich následná analýza, která porovnává výkony za jednotlivých podmínek. Největší zlepšení bylo zaznamenáno u respondenta 7, jehož výkon se při poslechu elektro hudby zlepšil o 560 metrů oproti běhu bez hudby. Respondent 7 navíc prováděl tzv. kontrolní běh, což znamenalo běžet jednotlivé běhy v opačném pořadí než ostatní. Naopak nejmenší zlepšení bylo u respondentky 4, která při poslechu elektro hudby zlepšila svůj výkon pouze o 15 metrů a při rockové hudbě o 5 metrů. Respondentka 5 navíc dosáhla velmi dobrého výkonu při poslechu elektro hudby, zlepšila se o 200 metrů oproti běhu bez hudby.

Tabulka 5

Porovnání uběhnuté vzdálenosti s hudbou (elektro a rock) a během bez hudby

Označení	Pohlaví	Bez hudby	Elektro (rozdíl)	Rock (rozdíl)
Respondent 1	Žena	2 130 m	+ 110 m	+ 20 m
Respondent 2	Žena	2 350 m	+ 35 m	+ 40 m
Respondent 3	Žena	2 005 m	+ 135 m	+ 45 m
Respondent 4	Žena	2 525 m	+ 15 m	+ 5 m
Respondent 5	Žena	2 500 m	+ 200 m	+ 135 m
Respondent 6	Žena	2 230 m	+ 190 m	+ 270 m
Respondent 7	Muž	2 500 m	+ 560 m	+ 200 m
Respondent 8	Muž	2 995 m	+ 65 m	+ 105 m

5.3 Dotazníky dle vlastní konstrukce

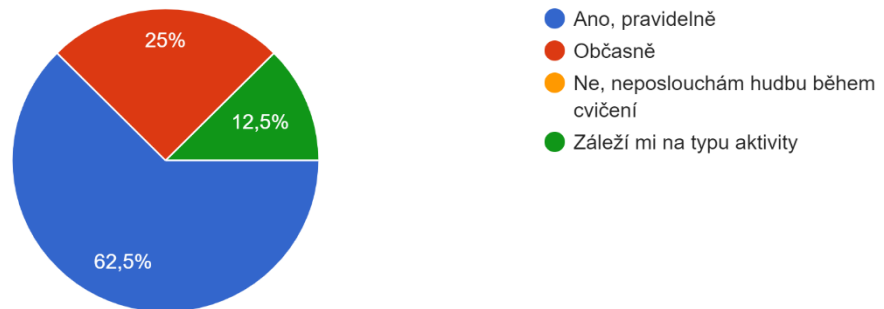
Mezi klíčové výsledky v praktické části se řadí dotazníky dle vlastní konstrukce. Zjišťuje se v ní, jakým způsobem respondenti vnímají hudbu a jestli je součástí jejich života. Na základě získaných dat lze lépe identifikovat preference jednotlivých hudebních žánrů a jejich důležitost při provádění fyzických aktivit. Každý člověk může hudbu vnímat jinak, a proto je důležité zjistit, do jaké míry je hudba pro respondenty významná a jak na ně působila během provádění výzkumu.

5.3.1 Verze bez hudby

Dotazník byl zaměřen především na obecné otázky pro zjištění, jaký vztah k hudbě respondenti mají během provádění pohybových aktivit. Obrázek č. 7 nám ukazuje odpovědi na otázku, zda respondenti během provádění pohybových aktivit pravidelně poslouchají hudbu. Je zřejmé, že většina respondentů tedy 62,5 % při provádění pohybových aktivit hudbu poslouchá pravidelně. Podstatně méně je tomu potom u občasného poslechu a to pouze 25 %. Naopak žádný z dotázaných nepotvrdil, že by hudbu během pohybové aktivity neposlouchal vůbec.

Obrázek 7

Poslech hudby při provádění pohybových aktivit



Na základě Obrázku č. 8 lze konstatovat u respondentů pravidelný poslech hudby při provádění pohybových aktivit, a tak je další graf zaměřen na preferenci jejich hudebních žánrů. Největší vzorek 37,5 % poslouchá převážně pop, 25 % dává přednost elektronické hudbě a 12,5 % náleží rocku a dalším vlastním preferencím.

Obrázek 8

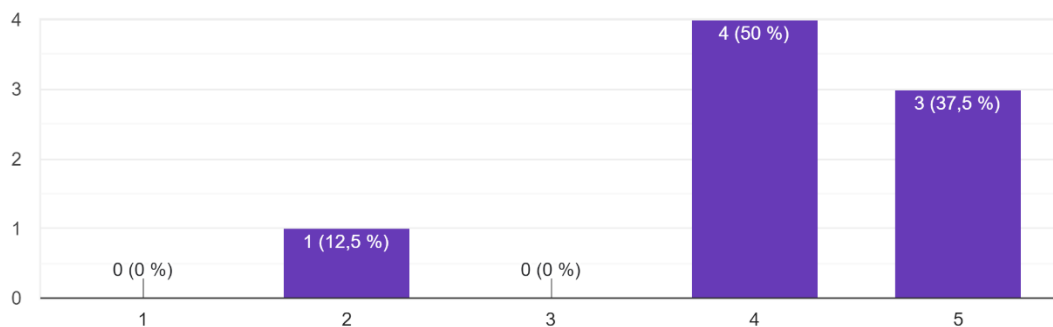
Preference hudebních žánrů



Obrázek č. 9 zobrazuje odpovědi respondentů na otázku, zda je pro ně hudba v životě motivujícím prvkem. Tento ukazatel je vyjádřený pomocí pětistupňového hodnocení. Získané výsledky ukazují, že 50 % respondentů hodnotilo hudbu, jako motivující prvek na úrovni 4, což je jedna z vyšších hodnot. Pro 37,5 % respondentů je hudba důležitým motivujícím faktorem, neboť zaznamenali hodnotu 5. Pouze 12,5 %, což zahrnuje pouze jednoho respondenta, udělil hodnotu 2, která indikuje v jeho případě menší motivující vliv hudby.

Obrázek 9

Hudba jako motivující prvek

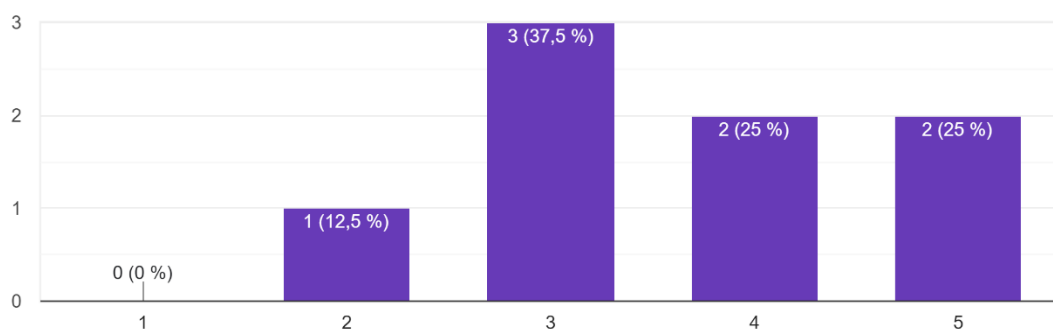


Poznámka. Na stupnici od 1-5 měli respondenti zaznamenat, zda je pro ně hudba motivujícím prvkem (1 - spíše ne, 5 - spíše ano)

Obrázek č. 10 podtrhuje rozdílné vnímání motivace respondentů při absenci hudebního podkladu během provádění Cooperova testu. Nejčastější odpovědí byla hodnota 3, kterou uvedlo 37,5 % respondentů, což naznačuje, že pro tuto skupinu je běh bez hudby průměrně motivující. Dále 25 % respondentů zvolilo hodnoty 4 a 5, to naznačuje, že čtvrtina respondentů vnímá běh bez hudby, jako aktivitu spojenou s vyšší motivací. Naopak 12,5 % respondentů zaznamenalo hodnotu 2, která ukazuje na nižší motivaci k výkonu.

Obrázek 10

Míra motivace k výkonu při běhu bez hudby



Poznámka. Na stupnici od 1-5 měli respondenti zaznamenat, jaká je míra motivace při běhu bez hudby (1- nízká, 5 – vysoká)

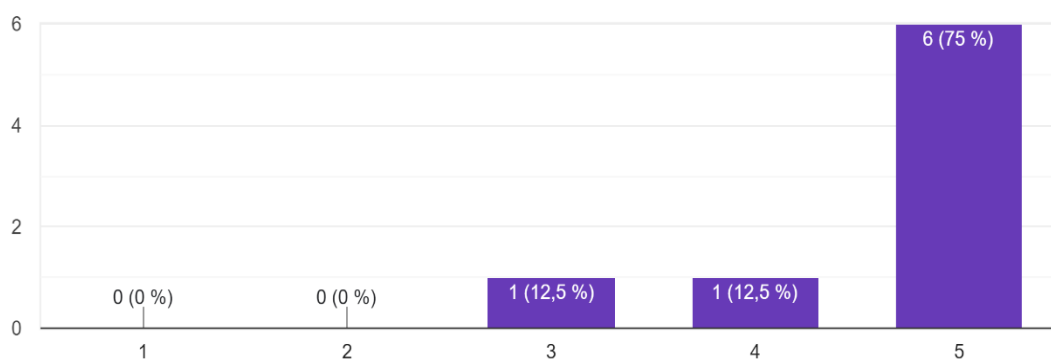
5.3.2 Verze s elektronickou hudbou

Následující grafy vychází z výsledků dotazníku běhu s elektronickou hudbou. Zmiňuji zde ty nejpodstatnější otázky, které jsou pro tento výzkum klíčové.

Výsledky z Obrázku č. 11 ukazují, zda elektronická hudba probudila při běhu v respondentech větší motivaci k výkonu. Z výsledků vyplývá, že 12,5 % respondentů zaznačilo hodnotu 3, což naznačuje neutrální vliv elektronické hudby. Dalších 12,5 % označilo hodnotu 4, která poukazuje na významný motivační účinek hudby. Nejvyšší hodnotu 5 však udělila většina, a to 75 % respondentů. Tento graf poukazuje na výrazný motivační účinek elektronické hudby na běžecký výkon.

Obrázek 11

Míra ovlivnění motivace k výkonu pomocí elektronické hudby

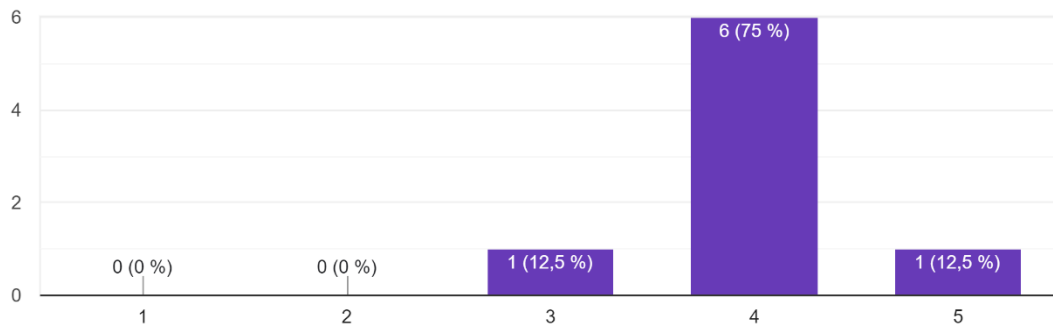


Poznámka. Na stupnici od 1-5 měli respondenti zaznamenat, jak ovlivnila elektronická hudba motivaci k výkonu (1 – rozhodně ne, 5 – rozhodně ano)

Jelikož je pro elektronickou hudbu velice důležité BPM, zaměřila jsem se v tomto typu běhu na otázku ohledně synchronizačního jevu a udržení běžeckého tempa, která je znázorněna na Obrázku č. 12. Respondenti byli požádáni, aby ohodnotili, zda tento jev doopravdy nastává. Výsledné hodnoty 4 a 5 představují souhlas s tímto tvrzením. Hodnotu 4 zvolilo 75 % respondentů, což ukazuje na vysoký souhlas s přítomností synchronizace. Nejvyšší hodnotu 5 udělilo 12,5 % respondentů. Na neutrální straně stojí jeden respondent, který tvoří 12,5 % pro hodnotu 3.

Obrázek 12

Synchronizace pohybu s elektronickou hudbou



Poznámka. Na stupnici od 1-5 měli respondenti zaznamenat, jak dobře synchronizovali elektronickou hudbu s jejich běžecským tempa (1- rozhodně ne, 5- rozhodně ano)

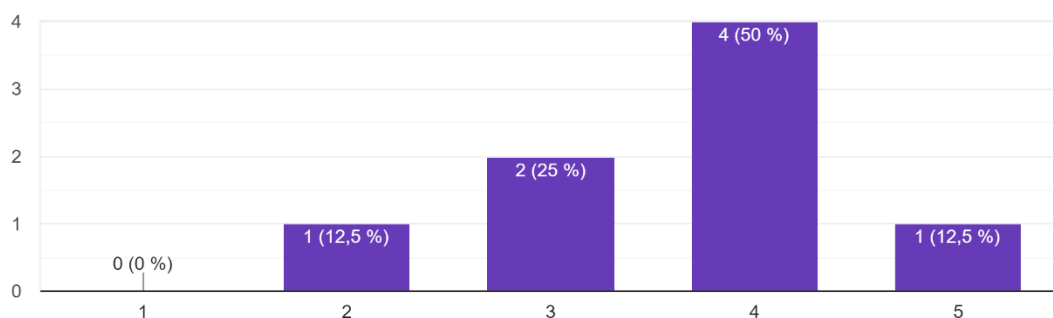
5.3.3 Verze s rockovou hudbou

Grafy v této kapitole popisují klíčové výsledky z dotazníku zaměřeného na běh s rockovou hudbou.

Obrázek č. 13 zobrazuje, jak u respondentů probudila rocková hudba motivaci k pohybu. Největší část respondentů 50 % zaznamenala hodnotu 4, což naznačuje vysokou motivaci k pohybu. Hodnotu 3 uvedlo 20 % respondentů, což ukazuje na střední úroveň motivace. Hodnoty 2 a 5 byly zaznamenány shodně po 12,5 % respondentů, což znamená, že menší část respondentů pociťovala buď nízkou nebo velmi vysokou motivaci.

Obrázek 13

Míra ovlivnění motivace k výkonu pomocí rockové hudby

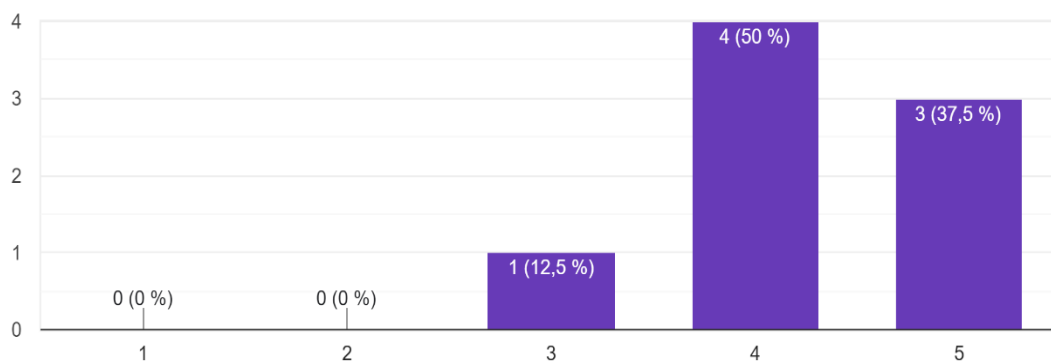


Poznámka. Na stupnici od 1-5 měli respondenti zaznamenat, jak ovlivnila rocková hudba motivaci k výkonu (1- rozhodně ne, 5 – rozhodně ano)

Z Obrázku č. 14 je patrné, že většina respondentů vnímala rockovou hudbu jako faktor, který pocitově zkrátí délku běhu. 50 % respondentů hodnotí tento vliv jako značný (hodnota 4) a 37,5 % dokonce jako velmi výrazný (hodnota 5). Jen malá část respondentů (12,5 %) má neutrální postoj (hodnota 3) a žádný z respondentů nevyjádřil negativní vliv (hodnoty 1 a 2).

Obrázek 14

Pocitové zkrácení délky běhu díky rockové hudbě

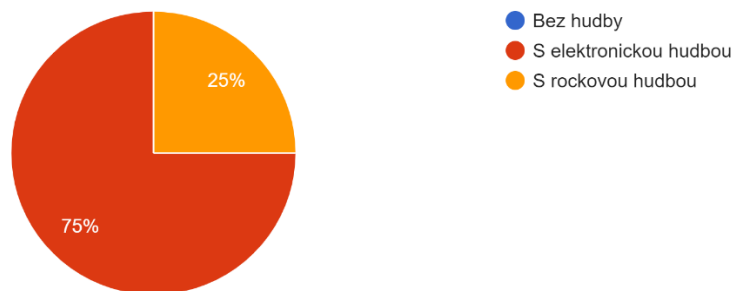


Poznámka. Na stupnici od 1-5 měli respondenti zaznamenat, zda rocková hudba dokázala pocitově zkrátit délku běhu (1 – rozhodně ne, 5 – rozhodně ano)

V závěrečných otázkách dotazníku byla zkoumána subjektivní preference respondentů ohledně podmínek jednotlivých běhů. Respondenti měli zhodnotit, při kterém typu běhu se cítili nejlépe. Výsledky Obrázku č. 15 ukazují, že nadpoloviční většina respondentů 75 % preferovala běh s elektronickou hudbou. Druhá část respondentů, které se běželo lépe s rockovým žánrem tvořila zbylých 25 %. Žádný z respondentů neupřednostnil běh bez hudebního doprovodu, jako nejlepší způsob. Hudba měla tak dle výsledků pro respondenty během provádění výzkumu významnou hodnotu.

Obrázek 15

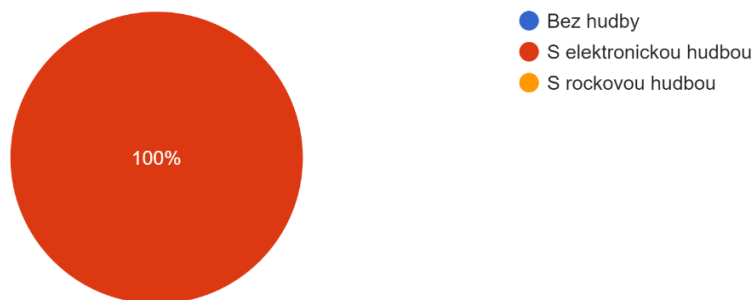
V jaké verzi z absolvovaných běhů se respondentům běželo nejlépe



Jednu z nejdůležitějších závěrečných a souhrnných otázek zobrazuje Obrázek č. 16. Respondenti zde měli uvést, při kterém z absolvovaných běhů pocítli největší nárůst motivace, což je jedna z klíčových informací pro moji bakalářskou práci. V grafickém znázornění můžeme vidět naprosto jednoznačný výsledek, ve kterém všichni respondenti (100 %), kteří se zapojili do výzkumu pocítli největší nárůst motivace právě při běhu s elektronickou hudbou. Výsledek jednoznačně reflektuje význam elektronické hudby v kontextu motivace a subjektivního vnímání.

Obrázek 16

V jakém běhu respondenti pocítli největší nárůst motivace



V návaznosti na předchozí důležité zjištění jsem v závěrečné otázce umožnila otevřené odpovědi, která respondentům dala prostor pro individuální vyjádření. Tyto odpovědi mi umožnily bohatší a hlubší pohled na subjektivní vnímání respondenta a přispěly k lepšímu porozumění výsledku v rámci daného výzkumu.

Zde uvádím odpovědi jednotlivých respondentů:

1. *Hudba byla povzbuzující a měla dobrý rytmus, dodala mi dobrou náladu do běhu.*

2. *Měla jsem pocit, že mi hudba pomáhá udržovat pravidelný rytmus i tempo a nedocházelo k většímu zpomalení.*
3. *Asi tím žánrem. Líbil se mi rytmus, běželo se mi tak nejlépe ze všech. Nebyly tam moc myšlenky na ostatní "denodenní" věci a vnímala jsem hudbu.*
4. *Elektro hudba měla na konci opravdu rychlou píseň, která mě hnala do cíle. Už jsem nemohl, a tak jsem se soustředil pouze na ni a nějak to uteklo.*
5. *Myslím si, že mě hudba, která má takto stejný rychlý rytmus mnohem více motivovala, bylo to příjemné a nutilo mě to podávat vyšší výkon, působilo to motivačně, udržela jsem rychlé tempo, které bylo mnohem rychlejší než ve zbývajících typech hudby. tuto hudbu mám moc ráda a poslouchám ji normálně, takže mi vyhovovala i u běhu. myslím si, že lepší výsledek mého běhu je právě díky tomuto stylu hudby.*
6. *Jednalo se především o kvalitní výběr skladeb, které svou dynamikou navyšovaly mou motivační hranici.*
7. *Elektronická hudba má skvělý rytmus a tempo, díky kterému se člověku běží několikanásobně lépe. Chci podotknout, že normálně běhám bez hudby a nevlastním ani sluchátka. Asi to změní.*
8. *Výběr elektronických písniček byl naprosto bezchybný a díky této zkušenosti v tomto výzkumu alespoň vím, jak a čím svoji motivaci navýšit, když se mi v daný den nebude chtít běžet. Písničky na mě přesunuly obrovské množství energie.*

5.4 Doporučený playlist

Po provedení analýzy výsledků došlo ke zjištění nejvyššího nárůstu motivace k výkonu ve prospěch elektronické hudby. Na základě těchto poznatků jsem se rozhodla seskládat doporučený playlist, složený z původního repertoáru vytvořeného pro tento výzkum. Jeho obsah byl pro rozšíření a pestrost doplněn i o další skladby s podobnými BPM, které jsou navíc seřazeny vzestupně, což umožňuje postupnou gradaci a harmonický přechod mezi jednotlivými skladbami (viz Příloha č. 2).

Cílem playlistu je využít poznatky na základě výzkumu a podpořit konzistenci a efektivitu motivace během pohybových aktivit. Především ale podpořit chuť se hýbat, což právě hudba krásně splňuje. Elektronická hudba s rychlým a pravidelným rytmem může napomoci ke zvýšení energie a zlepšení celkového výkonu. Playlist je dohledatelný a veřejný na platformě Spotify s názvem: Running motivation playlist by Daniela (120-170 BPM). Jeho délka je 1 hodina a 2 minuty a skladby se dají různě přeskakovat.

Zde je seznam skladeb:

- Fred Again – Marea (123 BPM)
- Öwnboss, Sevek – Move Your Body (125 BPM)
- Pendulum – The Island, Pt. I (Dawn) (126 BPM)
- Kevin McKay, Marco Anzalone – Technologic (126 BPM)
- Far East Movement, The Cataracs, DEV-Like a G6 (128 BPM)
- Die Antwoort – Baby's on Fire (130 BPM)
- Fred Again – Turn On The Lights again (132 BPM)
- Scatman John – Scatman (136 BPM)
- Darude – Sandstrom (136 BPM)
- Skin On Skin – Burn Dem Bridges (138 BPM)
- Gigi D'Agostino – L'Amour Toujours (139 BPM)
- Scooter – How Much Is The Fish (140 BPM)
- Basshunter – Boten Anna (140 BPM)
- Madonna – I'm Madonna (150 BPM)
- Yung Hurn, Brutalismus 3000 – ALLEINE (150 BPM)
- The Prodigy, Pendulum – Voodoo People (173 BPM)

6 DISKUSE

Tato část se věnuje diskusi a interpretaci dat získaných z výzkumu, což je klíčové pro pochopení významu dosažených výsledků. Porovnávám zde výsledky s dostupnou odbornou literaturou a identifikuji shodné i odlišné aspekty. V konečném důsledku zde shrnuji a vyzdvihuji ty nejpodstatnější informace z celé bakalářské práce.

6.1 Jaké jsou preference hudebního žánru během provádění pohybových aktivit u rekreačních běžců?

Na základě získaných informací z výsledků nabízí přehled hudebních žánrů při provádění pohybových aktivit cenný vhled do hudebních preferencí respondentů. Tyto poznatky umožňují lépe porozumět popularitě konkrétního hudebního žánru, a navíc tak získáváme povědomí o zkušenostech respondentů s tímto žánrem.

Před kontrolními běhy u rekreačních běžců dominovaly především tři preferované žánry, jimiž byly pop, elektro a rock. Podle Northa a Hargreavese (2008) jedinci zapojení do motorických činností s vysokou úrovní psychomotorického vzrušení preferují hudbu, která má stimulační charakter, což souzní s výsledky získanými v tomto výzkumu.

Naopak neodmyslitelná klasická, jazzová nebo alternativní hudba se ve výsledných odpovědích neobjevila vůbec. Důvod popisuje Terry et al. 2020, který poukázal na využívání těchto žánrů k relaxaci po skončení výkonu, ale nikoliv ke stimulaci, jako tomu je u pohybových aktivit.

V průběhu jednotlivých běhů měli respondenti příležitost reflektovat a také podle potřeby přehodnotit své hudební preference. Karageorghis a Priest (2012) uvádějí, že ideální tempo pro pohybové aktivity je mezi 120 a 140 BPM, což je charakteristické pro elektronickou hudbu. Toto zjištění je podpořeno závěrečným dotazníkem viz Obrázek č. 15, kde 75 % respondentů označilo právě elektronickou hudbu za podklad, při kterém se jim běželo nejlépe, což může vysvětlit i zaznamenaný výkonnostní pokrok u Cooperova testu. K podobnému závěru došel navíc i Ballman (2021), který vyzdvihuje důležitost osobní volby a preferenci hudby, jako klíčový aspekt zvyšování výkonu při fyzické aktivitě.

Výsledky rovněž ukázaly, že hudba může sloužit jako hnací motor v první řadě nejen pro ty, kteří s hudbou během pohybových aktivit počítají, ale kupodivu i pro někoho, kdo z pravidla s hudebními prvky během pohybových aktivit nijak zvlášť nenakládal a žádný žánr nepreferoval, viz Obrázek č. 17.

6.2 Jak může hudba ovlivnit sportovní výkon jednotlivce?

Z předchozí kapitoly vyplývá, že člověk by měl nejprve začít s výběrem skladeb odpovídajících jeho osobnímu hudebnímu vkusu, aby mohl efektivně využít přínosy, které hudba dokáže přinést, což potvrzuje i výzkum Karageorghis et al., 2017.

Jaké přínosy to ale mohou být? Tento aspekt je úzce provázán s analýzou výsledků uvedených v Tabulce č. 15, která jasně ukazuje významný vliv hudby na sportovní výkon. Všichni respondenti totiž při poslechu ať už rockové či elektronické hudby dosáhli lepších výsledků oproti testu bez hudebního podkladu.

Navíc je důležité zdůraznit, že změny u Cooperova testu ve sportovním výkonu a kondici sportovců obvykle nastávají až po několika měsících systematického a cíleného tréninku (Dent, 2018). Zjištění tak podporuje argumentaci, kdy rozhodující roli ve zlepšení výkonu v tomto výzkumu mohla sehrát právě hudba. Ta v tomto kontextu může pozitivně ovlivnit fyzické aspekty sportovních výkonů, zejména pak opakující aktivity vytrvalostního typu (Karageorghis & Priest, 2012). Rasteiro et al. (2020) ve své studii však pozitivní vliv hudby na zlepšení výkonu zpochybňuje.

Podle údajů z Obrázku č. 12 můžeme jako jeden z pozitivních aspektů elektronické hudby vyhodnotit synchronizaci s rytmem. Ve výzkumu provedeném v praktické části bylo zjištěno, že 87,5 % pomohla hudba svůj pohyb synchronizovat. Toto pozitivní spojení mezi synchronizací rytmu s pohybem bylo prokázáno už v předchozích studiích (Bacon et al., 2012; Karageorghis, 2017) a navíc se o něm mluví, jako o vrozené predispozici člověka, která zlepšuje ekonomiku pohybu a napomáhá k lepšímu výkonu (Simpson & Karageorghis, 2006).

Druhým pozitivním aspektem, který plyne z Obrázku č. 14 je pocitové zkrácení délky běhu díky poslechu rockové hudby. V tomto případě se 87,5 % respondentů shodlo, že rocková hudba přispěla ke snížení vnímané délky běhu. Efekt může být dle Fritz et al. 2013 vysvětlen intenzivním rytmem, který dokáže odklonit mysl sportovce od nepříjemných tělesných vjemů, které jsou spojeny s vyčerpáním. Jev je podporován výzkumy Tento jev je podporován výzkumy Wu et al. (2022) a Karageorghise et al. (2009), které potvrzují pozitivní vliv hudby na vnímání času během vytrvalostních aktivit. Studie od Aburto-Corona et al. (2021) však tento fakt vyvrací, protože neprokázala žádný vliv hudebního tempa na výkon ani vnímání námahy jednotlivce

Kapitolu zakončím s odkazem na Obrázek č. 17, kde byl při běhu s elektronickou hudbou zaznamenán patrný nárůst energie a dobrá nálada z vykonávaného pohybu. Tato strategie může být podle Storka et al. 2015 efektivním nástrojem pro motivaci lidí k pravidelnému cvičení a udržování aktivního životního stylu. (Karageorghis et al., 2012).

6.3 Jaký je rozdíl v úrovni motivace jednotlivce při běhu s doprovodem hudby ve srovnání s během bez hudby?

Díky výsledkům z dotazníku LMI došlo u respondentů nejprve ke zjištění jejich úrovně motivace k výkonu viz Tabulka č. 2, které nám tak poskytly základ pro srovnávání výkonů v různých podmínkách běhu. Při sportovních aktivitách totiž tato motivace představuje klíčový faktor, který může ovlivnit jak kvalitu, tak i efektivitu výkonu (Kim & Pekrun, 2014).

Vylepšené výkony všech respondentů v návaznosti na hudební podklad z Tabulky č. 5 tak odhalují schopnost hudby posílit motivační úroveň, což potvrzují i další studie (Laukka & Quick, 2013; Elliot et al., 2005). Z celkových výsledků je tedy patrný rozdíl v úrovni motivace při běhu s hudbou a bez ní.

Značná část respondentek viz Tabulka č. 2 projevila nízkou úroveň motivace (hodnota staniny 1). Zároveň ale u nich bylo zaznamenáno významné zlepšení výkonu za doprovodu hudby, což naznačuje, že právě hudba zde mohla hrát klíčovou roli motivačního faktoru při překonávání původní úrovně nízké motivace. Dřívější výzkumy rovněž ukázaly, že ženy projevují vyšší emocionální citlivost na hudební podněty ve srovnání s muži (Elliott et al., 2005). Podporuje to tedy pochopení genderových rozdílů v reakci na hudební motivaci při sportovních aktivitách.

Respondenti s vysokou úrovní motivace rovněž při běhu s hudbou vykázali zlepšení výkonu, avšak jejich výkonnostní zlepšení nemuselo být výhradně přičítáno pouze hudbě. Tito jedinci již mohli disponovat vysokou vnitřní motivací, která jim umožnila dosahovat vyšších výkonů nezávisle na hudebním doprovodu. Zjištění je v souladu se studií Mohammadzadeh et al. (2008), která zdůrazňuje klíčovou roli vnitřní motivace ve sportovních výkonech. Karageorghis a Priest (2012) navíc potvrzují, že sportovci s nižší motivací mají větší tendenci těžit z hudebního poslechu, zatímco ti, jejichž motivace je vysoká raději poslouchají své tělo.

Abychom to shrnuli, hlavní výsledky práce v zásadě potvrzují dříve předložené teze o hudbě jako důležitém motivačním prvku pro člověka v každodenním životě i ve sportovním prostředí (Laukka & Quick, 2013). To podporuje i Obrázek č. 16, kde všech 100 % respondentů zaznamenalo největší nárůst motivace právě při běhu za doprovodu elektronické hudby. I když rocková hudba také vedla ke zlepšení výkonu, její účinnost nebyla tak výrazná jako v případě elektronické. Nicméně, jak ukazuje studie Ballmana (2021), není tomu tak vždy, protože hudba může v určitých případech ovlivnit motivaci jedince dokonce negativně, zejména pokud není pro danou osobu příjemná.

6.4 Limity práce

Nejzásadnějším omezením této práce, které mohlo do jisté míry ovlivnit výsledky, je samotná metodika, neboť byla použita pouze deskriptivní statistika. Její použití sice umožnilo identifikovat možné vztahy, avšak výsledky, které vznikly nejsou potvrzeny, protože nebyla provedena statistická analýza pro určení jejich významnosti. Z hlediska pilotní studie sice byla tato metodika dostatečná, avšak pro kvantifikaci dat a zvýšení jejich validity by bylo nezbytné zjistit, zda jsou zjištěné vztahy i statisticky významné.

S tím se pojí další úskalí této práce, což byl nízký počet respondentů, který bych v budoucím výzkumu pro získání přesnějších a spolehlivějších výsledků sesbírala od většího vzorku populace. Navíc by bylo vhodné příště zajistit genderově vyrovnaný výzkumný soubor, protože z výsledků vycházejí patrné rozdíly, zejména pak v úrovni motivace. Takový přístup by přispěl k objektivnějšímu a komplexnějšímu porozumění. Zajímavé a přínosné by také navíc bylo zapojit vrcholové sportovce a porovnat, jak hudba ovlivňuje i jejich výkony.

Další limit této práce, který je potřeba zdůraznit jsou prostorové podmínky, ve kterých tento výzkum probíhal. Jedná se konkrétně o atletický stadion, kde v průběhu testování ve stejný čas probíhaly i další tréninkové jednotky jiných skupin. Tato skutečnost mohla mít dopad na koncentraci respondentů a ovlivnit tak daný výkon. Jedna z možností, jak tomu předejít je provádět testy v laboratorních podmínkách. Tím by se minimalizovaly rozdíly a omezení způsobené vnějšími vlivy na vnímané úsilí účastníků.

Další faktor, který je třeba zohlednit je odlišná doba regenerace respondentů mezi jednotlivými běhy. Pro budoucí výzkum bych ji navrhovala stanovit u všech stejnou. Ve svém výzkumu jsem totiž pouze nastavila minimální dobu 24 hodin před započítáním dalšího běhu.

Pro dosažení vyšší přesnosti při zaznamenávání výsledků na atletické dráze bych k sobě navíc příště doplnila několik pomocníků. Díky rozprostření po celé délce stadionu tak dojde k efektivnímu monitorování průběhu běhů a přesnějšímu měření výkonů.

7 ZÁVĚRY

V rámci této bakalářské práce bylo hlavním cílem popsat, jak různé hudební žánry působí na sportovní výkon a motivaci jednotlivců k pohybu. V práci jsem se zaměřila na identifikaci preferencí hudebního žánru rekreačních běžců při provádění pohybových aktivit, popsala, jak hudba může ovlivnit sportovní výkon a následně zhodnotila rozdíly v úrovni motivace při běhu s doprovodem hudby ve srovnání s během bez hudby. Dalším cílem bylo vytvořit praktické doporučení ve formě playlistu pro využití hudby, který nejenže motivuje k pohybu, ale také dokáže využít maximální sílu hudby.

Zjištění této práce ukazují, že všichni respondenti preferují během provádění pohybových aktivit spíše hudební žánry se stimulačním charakterem. Mezi nejpobulárnější žánry se zařadily především popová, elektronická a rocková hudba. Někteří zdůraznili změnu preference hudebního žánru v závislosti na typu prováděné aktivity.

Z výsledků jsme došli k závěru, že hudba dokáže pozitivně ovlivnit sportovní výkon jednotlivce. Všichni respondenti (100 %) totiž dosáhli lepších výsledků při poslechu rockové i elektronické hudby ve srovnání s během bez hudebního podkladu. Většina respondentů (75,5 %) naznačila, že hudba může hrát klíčovou roli při synchronizaci pohybu s rytmem a pocitově zkrátit délku běhu při sportovním výkonu.

Při běhu s hudbou je zaznamenáno výrazné pozitivní ovlivňování úrovně motivace k výkonu, což přispívá k dosažení lepších výsledků. Zvláště u respondentů s nízkou motivací bylo pozorováno významné zlepšení výkonu oproti poslechu bez hudby, což naznačuje klíčovou roli hudby při podněcování jejich motivace.

Mezi hlavní přínos této práce tak považuji vytvoření doporučeného playlistu s názvem: Running motivation playlist by Daniela (120-170 BPM), který byl vytvořen na základě BPPM elektronického žánru, jež dosáhl při sportovním výkonu největšího nárůstu motivace u všech respondentů (100 %).

Závěrem je zřejmé, že elektronická i rocková hudba působila na sportovní výkon rekreačních běžců pozitivně a přinesla tak větší zápal a chuť do daného výkonu oproti běhu bez hudebního podkladu. Na základě zjištění se hudba ukázala jako efektivní strategie pro zvýšení sportovní výkonnosti a motivace, což může být cenné i pro další sportovní disciplíny. Tato metoda může být využita při tréninkových jednotkách jako prostředek ke zlepšení celkového zážitku z pohybu a podněcení k pravidelné fyzické aktivitě.

8 SOUHRN

Hlavním cílem práce bylo popsat, jak různé hudební žánry působí na sportovní výkon a motivaci jednotlivců k pohybu. Práce se soustředí na pochopení vlivu různých hudebních stylů na sportovní výkon a motivaci. Zároveň poskytuje praktické doporučení pro efektivní využití hudby během sportovních aktivit s cílem podporovat pozitivní vztah ke sportu.

Výzkum probíhal na stadionu Atletického klubu Olomouc v průběhu celého měsíce května roku 2024. Výzkumný soubor tvořilo 8 rekreačních běžců (6 dívek a 2 chlapci) ve věkovém rozmezí od 20-31 let.

V návaznosti na stanovené cíle a výzkumné otázky byl využit kvantitativní design, který směřoval k pochopení působení různých hudebních žánrů na sportovní výkon a motivaci k pohybu. Práce využila nejprve standardizovaný dotazník LMI, jako výchozí měřítko pro stanovení úrovně motivace respondentů k výkonu. Následně byly provedeny tři testované běhy Cooperova testu, přičemž každý běh byl doprovázen jiným hudebním žánrem: první byl bez hudby, druhý s elektronickou a třetí s rockovou hudbou. Každý hudební žánr měl předem stanovenou sekvenci 12 minut, což zajišťovalo konzistentní podmínky pro všechny respondenty. Výsledky byly doplněny dotazníky vlastní konstrukce, které se zaměřovaly na sběr doplňujících poznatků a reakcí na specifické hudební žánry, ale taky na celkové zhodnocení motivace k výkonu. Tato metodologie poskytla komplexní analýzu vlivu hudby na sportovní výkonnost a umožnila tak získat důležitá data v tomto odvětví.

Zpracování dat proběhlo prostřednictvím nástroje Google Forms, následná analýza poté v aplikaci Microsoft Excel a výsledky LMI dotazníku byly vyhodnocovány dle manuálu originální příručky.

Výzkum prokázal u 87,5 % respondentů hudbu, jako jeden z motivačních prvků v jejich životě s preferencí především popového, elektronického a rockového hudebního žánru. Preferovaná hudba dle analýzy může pozitivně ovlivnit fyzické aspekty sportovního výkonu při synchronizaci pohybu a subjektivně zkrátit délku pohybové aktivity. Všichni rekreační běžci 100 % totiž dosáhli lepších výsledků při poslechu elektronické i rockové hudby ve srovnání s během bez hudby. Tento význam přiřkláme především u respondentů s nízkou úrovní motivace k výkonu (stanina 1), kde právě hudba mohla sehrát klíčovou roli v jejich zlepšení. Největší nárůst motivace byl v závěrečném hodnocení zaznamenán všemi respondenty 100 % v prospěch elektronického hudebního podkladu. Z těchto skladeb vznikl následně Running motivational playlist by Daniela (120-170 BPM), jako praktické doporučení na podporu konzistence a efektivity motivace během pohybových aktivit.

Na začátku výzkumu uvedlo pravidelné poslouchání hudby při provádění pohybových aktivit 62, 5 % respondentů. Ve finálním dotazníku však vyšlo najevo, že v návaznosti na tomto výzkumu začali hudbu využívat i ti, kteří s ní dříve ve své sportovní rutině nenakládali. Tím jsem přinesla nové perspektivy nejen do své vlastní sportovní praxe, ale i pro respondenty mého výzkumu. Výzkum by proto mohl být prospěšný zejména pro rekreační sportovce s nízkou úrovní motivace k výkonu, kteří chtějí tuto úroveň navýšit a dodat tak tělu energii a chuť se hýbat. V dnešní době, kdy se stále více lidí vzdaluje od pravidelného pohybu, je toto téma obzvlášť důležité. Taktéž může přispět k inovaci tréninkových metod pro trenéry, kteří hledají nové přístupy k motivaci svých svěřenců a zefektivnit tak tréninkový proces.

Další možné téma pro zkoumání by mohlo zahrnovat využívání živé hudby během sportovních výkonů a zkoumat tak posílení motivační atmosféry a celkový emocionální zážitek z pohybu. Budoucí výzkum by se také mohl zaměřit na důkladnější zkoumání specifických emocí, které hudba vyvolává během pohybu a na to, jaké emoční prožitky nejvíce podporují optimální sportovní výkony. Takové studie by mohly přispět k lepšímu porozumění vztahu mezi hudbou a fyzickou výkonností, což by mohlo vést k vývoji efektivnějších strategií využití hudby pro zlepšení sportovních výkonů a celkového pohybového prožitku.

9 SUMMARY

The main aim of this bachelor's thesis was to describe how different music genres affect sport performance and motivation of individuals to exercise. The thesis focuses on understanding the influence of different musical styles on sport performance and motivation. It also provides practical recommendations for the effective use of music during sporting activities to promote a positive relationship with sport.

The research was conducted at the stadium of the Athletic Club Olomouc throughout the month of May 2024. The research population consisted of 8 recreational runners (6 girls and 2 boys) ranging in age from 20-31 years.

Following the stated aims and research questions, a quantitative design was used to understand the effect of different musical genres on sport performance and motivation to move. The thesis first used a standardized LMI questionnaire as a baseline measure to determine the respondents' level of motivation to perform. Subsequently, three runs of the Cooper test were conducted, with each run accompanied by a different music genre: the first was without music, the second with electronic music and the third with rock music. Each music genre had a predetermined sequence of 12 minutes, ensuring consistent conditions for all respondents. The results were supplemented with self-constructed questionnaires that focused on collecting additional knowledge and reactions to specific music genres, as well as an overall assessment of motivation to perform. This methodology provided a comprehensive analysis of the influence of music on sport performance, thus providing important data in this field.

Data processing was done using Google Forms, subsequent analysis was done in Microsoft Excel and the results of the LMI questionnaire were evaluated according to the manual of the original manual.

The research showed that 87.5% of the respondents had music as one of the motivating elements in their lives with a preference for mainly pop, electronic and rock music genres. According to the analysis, preferred music can positively influence the physical aspects of athletic performance in synchronization of movement and subjectively shorten the duration of physical activity. This is because all 100% recreational runners performed better when listening to both electronic and rock music compared to running without music. We attribute this importance particularly to respondents with low levels of motivation to perform (stanine 1), where music may have played a key role in their improvement. The largest increase in motivation was recorded by all respondents in favor of electronic background music 100% in the final evaluation. These songs were subsequently used to create the Running motivational playlist

by Daniela (120-170 BPM) as a practical recommendation to promote consistency and effectiveness of motivation during physical activity.

At the beginning of the research, 62.5% of respondents reported listening to music regularly while performing physical activities. In the final questionnaire, however, it became apparent that following this research, those who had not previously used music in their sports routine also started to use it. In doing so, I have brought new perspectives not only to my own sport practice, but also to the respondents of my research. Therefore, the research could be particularly beneficial for recreational athletes with low levels of exercise motivation who wish to increase these levels to give their bodies the energy and desire to move. This topic is particularly relevant in nowadays when more and more people are moving away from regular exercise. It can also contribute to the innovation of training methods for coaches who are looking for new approaches to motivate their charges and thus make the training process more effective.

Another possible topic for exploration could include the use of live music during sport performance to investigate the enhancement of motivational atmosphere and the overall emotional experience of movement. Future research could also focus on a more in-depth exploration of the specific emotions that music evokes during movement and what emotional experiences are most conducive to optimal sport performance. Such studies could contribute to a better understanding of the relationship between music and physical performance, which could lead to the development of more effective strategies for using music to improve athletic performance and overall movement experience.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Aburto-Corona, J. A., De Paz, J. A., Moncada-Jiménez, J., Montero-Herrera, B., & Gómez-Miranda, L. M. (2021). Does the musical tempo enhance physical performance? *Psychology of Music*, 49(4), 890-900.
- Ai, M., Loui, P., Morris, T. P., Chaddock-Heyman, L., Hillman, C. H., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2022). Musical experience relates to insula-based functional connectivity in older adults. *Brain Sciences*, 12(11), 1577.
- Álvarez, P., Zarazaga-Soria, F. J., & Baldassarri, S. (2020). Mobile music recommendations for runners based on location and emotions: The DJ-Running system. *Pervasive and Mobile Computing*, 67, 101242.
- Bacon, C. J., Myers, T. R., & Karageorghis, C. I. (2012). Effect of music-movement synchrony on exercise oxygen consumption. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(4), 359.
- Ballmann, C. G. (2021). The influence of music preference on exercise responses and performance: a review. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 6(2), 33.
- Barkoukis, V., Ntoumanis, N., & Nikitaras, N. (2007). Comparing dichotomous and trichotomous approaches to achievement goal theory: An example using motivational regulations as outcome variables. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 683-702.
- Barrett, F. S., Preller, K. H., & Kaelen, M. (2018). Psychedelics and music: neuroscience and therapeutic implications. *International Review of Psychiatry*, 30(4), 350-362.
- Bernaciková, M., Hrnčíříková, I., Cacek, J., & Dovrtělová, L. (2020). *Regenerace a výživa ve sportu*. Masarykova Univerzita.
- Bishop, P. A., Jones, E., & Woods, A. K. (2008). Recovery from training: a brief review: brief review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(3), 1015-1024.
- Bisson, A. N. S., Robinson, S. A., & Lachman, M. E. (2019). Walk to a better night of sleep: testing the relationship between physical activity and sleep. *Sleep Health*, 5(5), 487-494.
- Blahutková, M., Řehulka, E., & Dvořáková, Š. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Paido.
- Blažej, A. (2019). *Motivace dětí a mládeže ve sportu*. Masarykova univerzita.
- Blažej, A., Kostalanská, K. (2020). *Flow ve sportu: o budování pozitivní motivace ve sportu i v životě*. Grada.
- Bood, R. J., Nijssen, M., Van Der Kamp, J., & Roerdink, M. (2013). The power of auditory-motor synchronization in sports: enhancing running performance by coupling cadence with the right beats. *PLOS One*, 8(8), e70758.
- Brené, S., Bjørnebekk, A., Åberg, E., Mathé, A. A., Olson, L., & Werme, M. (2007). Running is rewarding and antidepressive. *Physiology & Behavior*, 92(1-2), 136-140.

- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462.
- Cipriani, A., & Giri, M. (2010). *Electronic music and sound design*. Contemponet.
- Cook, D. A., & Artino Jr, A. R. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50(10), 997-1014.
- Cooper, K. H. (1968). A means of assessing maximal oxygen intake: correlation between field and treadmill testing. *Jama*, 203(3), 201-204.
- Cseh, G. M., Phillips, L. H., & Pearson, D. G. (2015). Flow, affect and visual creativity. *Cognition and Emotion*, 29(2), 281-291.
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). *Flow and the foundations of positive psychology*. Springer.
- Čáp, J., & Mareš, J. (2007). *Psychologie pro učitele*. Vyd. 2. Portál.
- Červinka, P. (2023). *Manuál běžce*. Grada.
- Daniel, E. (2007). Noise and hearing loss: a review. *Journal of School Health*, 77(5), 225-231.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological bulletin*, 125(6), 627.
- Dent, M., (2018). *The Running Test That Has Tormented Sport's Biggest Stars Turns 50*. Dostupné z: <https://www.runnersworld.com/training/a20865292/the-running-test-that-has-tormented-sports-biggest-stars-turns-50/>
- DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., ... & Willumsen, J. F. (2020). Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-11.
- Dolan, E. (2023). *Psychological and neurobiological foundations of musical pleasure illuminated by new research*. PsyPost. Dostupné z:
- Edworthy, J., & Waring, H. (2006). The effects of music tempo and loudness level on treadmill exercise. *Ergonomics*, 49(15), 1597-1610.
- Elbe, A. M., Strahler, K., Krstrup, P., Wikman, J., & Stelter, R. (2010). Experiencing flow in different types of physical activity intervention programs: three randomized studies. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20, 111-117.
- Elliott, D., Carr, S., & Orme, D. (2005). The effect of motivational music on sub-maximal exercise. *European Journal of Sport Science*, 5(2), 97-106.

- Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and emotion*, 32, 158-172.
- Ferreri, L., Mas-Herrero, E., Zatorre, R. J., Ripollés, P., Gomez-Andres, A., Alicart, H., ... & Rodriguez-Fornells, A. (2019). Dopamine modulates the reward experiences elicited by music. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(9), 3793-3798.
- Flint, H. (2023). *Electronic music: History, Types & Artists*. Dostupné z: <https://study.com/academy/lesson/electronic-music-history-types-artists.html>
- Frankl, V. (2006). *Man's search for meaning*. Beacon Press.
- Frith, S. (2024) "rock". Encyclopedia Britannica. Dostupné z: <https://www.britannica.com/art/rock-music>
- Fritz, T. H., Hardikar, S., Demoucron, M., Niessen, M., Demey, M., Giot, O., ... & Leman, M. (2013). Musical agency reduces perceived exertion during strenuous physical performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(44), 17784-17789.
- Gambrel, P. A., & Cianci, R. (2003). Maslow's hierarchy of needs: Does it apply in a collectivist culture. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 8(2), 143.
- Gerlichová, M. (2021). *Muzikoterapie v praxi: příběhy muzikoterapeutických cest* (2., přepracované a doplněné vydání). Grada.
- Grady, J. S., Her, M., Moreno, G., Perez, C., & Yelinek, J. (2019). Emotions in storybooks: A comparison of storybooks that represent ethnic and racial groups in the United States. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(3), 207.
- Hale, A. J., Ricotta, D. N., Freed, J., Smith, C. C., & Huang, G. C. (2019). Adapting Maslow's hierarchy of needs as a framework for resident wellness. *Teaching and Learning in Medicine*, 31(1), 109-118.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838), 247-257.
- Harris, D. J., Allen, K. L., Vine, S. J., & Wilson, M. R. (2023). A systematic review and meta-analysis of the relationship between flow states and performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 693-721.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2015). *Psychologický slovník*. Portál.
- Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (Eds.). (2018). *Motivation and action*. Springer.
- Hodaň, B., & Dohnal, T. (2008). *Rekreologie*. Hanex.
- Hurník, L. (2022). *Klasická hudba zvenčí i zevnitř*. Grada
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179-193.

- Cheever, T., Taylor, A., Finkelstein, R., Edwards, E., Thomas, L., Bradt, J., & Collins, F. S. (2018). NIH/Kennedy center workshop on music and the brain: finding harmony. *Neuron*, 97(6), 1214-1218.
- Chew, E., Orini, M., & Lambiase, P. (2021). *Putting (One's) heart into music*.
- Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and brain sciences*, 31(5), 559-575.
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. ORE-institut.
- Kantor, J., Lipský, M., & Weber, J. (2009). *Základy muzikoterapie*. Grada.
- Karageorghis, C. (2017). *Applying music in exercise and sport*. Human Kinetics.
- Karageorghis, C. I., & Priest, D. L. (2012). Music in the exercise domain: a review and synthesis (Part I). *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 44-66.
- Karageorghis, C. I., & Terry, P. C. (2012). Chapter 1-The psychological, psychophysical and ergogenic effects of music in sport: A review and synthesis: Chapter taken from *Sporting Sounds* ISBN: 978-0-203-88797-4. *Routledge Online Studies on the Olympic and Paralympic Games*, 1(35), 13-36.
- Karageorghis, C. I., Mouzourides, D. A., Priest, D. L., Sasso, T. A., Morrish, D. J., & Walley, C. L. (2009). Psychophysical and ergogenic effects of synchronous music during treadmill walking. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(1), 18-36.
- Karageorghis, C. I., Terry, P. C., Lane, A. M., Bishop, D. T., & Priest, D. L. (2012). The BASES Expert Statement on use of music in exercise. *Journal of Sports Sciences*, 30(9), 953-956.
- Karageorghis, C., & Priest, D. L. (2008). Music in sport and exercise: An update on research and application. *The Sport Journal*, 11(3).
- Kassin, S. M., Brejlová, D., Sobotková, V., & Šolcová, H. (2012). *Psychologie*. CPress.
- Kim, C., & Pekrun, R. (2014). Emotions and motivation in learning and performance. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 65-75.
- Koelsch, S. (2018). Investigating the neural encoding of emotion with music. *Neuron*, 98(6), 1075-1079.
- Koelsch, S., & Jäncke, L. (2015). Music and the heart. *European Heart Journal*, 36(44), 3043-3049.
- Kohoutek, R. (2002). *Základy užité psychologie*. CERM.
- Kowal, J., & Fortier, M. S. (1999). Motivational determinants of flow: Contributions from self-determination theory. *The Journal of Social Psychology*, 139(3), 355-368.
- Kozáková, R. (2015). *Základy obecné a vývojové psychologie pro studenty nelékařských oborů*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lane, A. M., & Mahoney, C. (2008). *Sport and exercise psychology*. Hodder Education.

- 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.
- Lee, D. C., Brellenthin, A. G., Thompson, P. D., Sui, X., Lee, I. M., & Lavie, C. J. (2017). Running as a key lifestyle medicine for longevity. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 60(1), 45-55.
- Lee, D. C., Lavie, C. J., & Vedanthan, R. (2015). Optimal dose of running for longevity: is more better or worse? *Journal of the American College of Cardiology*, 65(5), 420-422.
- Lee, D. C., Pate, R. R., Lavie, C. J., Sui, X., Church, T. S., & Blair, S. N. (2014). Leisure-time running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(5), 472-481.
- Legault L. (2016). *Intrinsic and Extrinsic Motivation*.
- Legault, L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*, 2416-2419.
- Liew, T. W., & Tan, S. M. (2016). The effects of positive and negative mood on cognition and motivation in multimedia learning environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 104-115.
- Loui, P., Patel, A., Wong, L. M., Gaab, N., Hanser, S. B., & Schlaug, G. (2018). Music, sound, and health: a meeting of the minds in neurosciences and music. *Ann NY Acad Sci*, 1423, 7-9.
- Mallik, A., Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2017). Anhedonia to music and mu-opioids: Evidence from the administration of naltrexone. *Scientific Reports*, 7(1), 41952.
- Marley, B. (1977). *Trench Town Rock*. Tuff Gong.
- Maslow, A. H. (2021). *Motivace a osobnost*. Portál
- McFerran, K. S., & Saarikallio, S. (2014). Depending on music to feel better: Being conscious of responsibility when appropriating the power of music. *The arts in psychotherapy*, 41(1), 89-97.
- McLeod, S. (2007). *Maslow's hierarchy of needs*. *Simply psychology*, 1(1-18).
- Medlíková, O. (2021). *Umění motivace: návody a typy pro pracovní i rodinný život*. Grada.
- Měkota, K. & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti-činnosti-výkony*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32 (4), 314–363.
- Mohammadzadeh, H., Tartibiyani, B., & Ahmadi, A. (2008). The effects of music on the perceived exertion rate and performance of trained and untrained individuals during progressive exercise. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport*, 6(1).
- Noon, D. (2012). *Cooper Test For Cardio Vascular Endurance*. Dostupné z: <https://davidnoon.wordpress.com/2012/09/20/checking-cardio-vascular-endurance-the-cooper-test/>

- North, A., & Hargreaves, D. (2008). *The social and applied psychology of music*. OUP Oxford.
- Oswald, F., Campbell, J., Williamson, C., Richards, J., & Kelly, P. (2020). A scoping review of the relationship between running and mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8059.
- Pastucha, D. (2011). *Pohyb v terapii a prevence dětské obezity*. Grada.
- Pattie, D. (2007). *Rock music in performance*. Springer.
- Pauwels, E. K., Volterrani, D., Mariani, G., & Kostkiewics, M. (2014). Mozart, music and medicine. *Medical Principles and Practice*, 23(5), 403-412.
- Plamínek, J. (2015). *Tajemství motivace: jak zařídit, aby pro vás lidé rádi pracovali. Poradce pro praxi*. Grada.
- Puleo, J., & Milroy, P. (2022). *Běhání na anatomických základech*. Grada.
- Rasteiro, F. M., Messias, L. H. D., Scariot, P. P. M., Cruz, J. P., Cetein, R. L., Gobatto, C. A., & Manchado-Gobatto, F. B. (2020). Effects of preferred music on physiological responses, perceived exertion, and anaerobic threshold determination in an incremental running test on both sexes. *PLoS one*, 15(8), e0237310.
- Road race Management. (2012) *New USATF Rule Prohibits Headphones/Music Devices on Sanctioned Courses*. Dostupné z: <https://www.rrm.com/Newsarchives/archive07/07headphonerule.htm>
- Roberts, G. C., & Treasure, D. (2012). *Advances in motivation in sport and exercise. Human Kinetics*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford publications.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.
- Sachs, M. E., Ellis, R. J., Schlaug, G., & Loui, P. (2016). Brain connectivity reflects human aesthetic responses to music. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11(6), 884-891.
- Sapolsky, R. M. (2017). *Behave: The biology of humans at our best and worst*. Penguin Books.
- Shipway, R., & Holloway, I. (2010). Running free: Embracing a healthy lifestyle through distance running. *Perspectives in Public Health*, 130(6), 270-276.
- Shorter, F., (2019). *Běhání pro špičkový výkon*. Knihy Omega. Dobrovský.
- Schuler, H. & Prochaska, M. (2003). *LMI – Dotazník motivace kvýkonu*. Testcentrum.
- Simpson, E. H., & Balsam, P. D. (2016). *The behavioral neuroscience of motivation: an overview of concepts, measures, and translational applications* (pp. 1-12). Springer International Publishing.

- Simpson, S. D., & Karageorghis, C. I. (2006). The effects of synchronous music on 400-m sprint performance. *Journal of Sports Sciences*, 24(10), 1095-1102.
- Stork, M. J., Kwan, M. Y., Gibala, M. J., & Ginis, K. A. M. (2015). Music enhances performance and perceived enjoyment of sprint interval exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(5), 1052-1060.
- Strnadová, M. (2022). *Z lásky k pohybu: o překvapivých souvislostech v oblasti pohybu, psychosomatiky a zdraví*. Zdravě hravě.
- Sugaya, K., & Yonetani, A. (2017). *Your brain on music*. Pegasus: The Magazine of the University of Central Florida.
- Šamánková, M. (2011). *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetrovatelském procesu*. Grada.
- Tenenbaum, G., Lidor, R., Lavyan, N., Morrow, K., Tonnel, S., Gershgoren, A., ... & Johnson, M. (2004). The effect of music type on running perseverance and coping with effort sensations. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(2), 89-109.
- Terry, P. C., Karageorghis, C. I., Curran, M. L., Martin, O. V., & Parsons-Smith, R. L. (2020). Effects of music in exercise and sport: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(2), 91.
- Timón, R., Olcina, G., Camacho-Cardenosa, M., Camacho-Cardenosa, A., Martinez-Guardado, I., & Marcos-Serrano, M. (2019). 48 - hour recovery of biochemical parameters and physical performance after two modalities of CrossFit workouts. *Biology of Sport*, 36(3), 283-289.
- Tod, D., Thatcher, J., & Rahman, R. (2012). *Psychologie sportu. Z pohledu psychologie*. Grada.
- Tvrzník, A. & Soumar, L. (2012). *Běhání*. Grada.
- Tvrzník, A., & Gerych, D. (2014). *Velká kniha běhání*. Sport extra. Grada.
- Upadhyaya, C. (2014). Application of the Maslow's hierarchy of need theory; impacts and implications on organizational culture, human resource and employee's performance. *International Journal of Education and Management Studies*, 4(4), 353.
- Walker, I. (2013). *Výzkumné metody a statistika*. Grada Publishing as.
- Whitehead, M. E. (2010) (Ed.). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. New York: Routledge.
- World Health Organization. (2020). *The top 10 causes of death*. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- World Health Organization. (2022). *Physical activity*. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Wu, J., Zhang, L., Yang, H., Lu, C., Jiang, L., & Chen, Y. (2022). The effect of music tempo on fatigue perception at different exercise intensities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3869.

11 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Vyjádření etické komise

Příloha č. 2: Doporučený playlist



Fakulta
tělesné kultury

Vyjádření Etické komise FTK UP

Složení komise: doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D. – předsedkyně
Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.
Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.
Mgr. Filip Neuls, Ph.D.
prof. Mgr. Erik Sigmund, Ph. D.
doc. Mgr. Zdeněk Svoboda, Ph. D.
Mgr. Jarmila Štěpánová, Ph.D.

Na základě žádosti ze dne 26.2. 2024 byl projekt bakalářské práce

Autor /hlavní řešitel/: Daniela Strouhalová

s názvem **Hudba a její motivační funkce k pohybu člověka**

schválen Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem: 39/2024
dne: 18.3.2024

Etická komise FTK UP zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnicemi pro výzkum zahrnující lidské účastníky.


Řešitelka projektu splnila podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

za EK FTK UP
doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D.
předsedkyně







Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury
Komise etická
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc


Running motivation playlist by Daniela (120 - 170 BPM)














Tento playlist je vytvořen na základě výsledků mé bakalářské práce, zaměřené na zvýšení motivace k sportovnímu výkonu. Obsahuje energické skladby, které Vás nakopnou a dodají Vám chuť se hýb...

 **daniela**

🌐 1 uložení • 1 hod. 2 min.

 Přidat do tohoto playlistu

-  **Marea (we've lost dancing)**
Fred again..., The Blessed Madonna ...
-  **Move Your Body**
Öwnboss, Sevek ...
-  **The Island, Pt. I (Dawn)**
Pendulum ...
-  **Technologic**
Kevin McKay, Marco Anzalone ...
-  **Like A G6**
Far East Movement, The Cataracs, DEV ...
-  **Baby's On Fire**
Die Antwoord ...
-  **Turn On The Lights again.. (feat. Future)**
Fred again..., Swedish House Mafia, Future ...
-  **Scatman (ski-ba-bop-ba-dop-bop)**
Scatman John ...
-  **Sandstorm**
Darude ...
-  **Burn Dem Bridges**
Skin On Skin ...
-  **L'Amour Toujours**
Gigi D'Agostino ...
-  **How Much Is The Fish?**
Scooter ...
-  **Boten Anna - Radio edit**
Basshunter ...