



House of
Lobkowicz

Objevte Lobkowiczské sbírky

na Pražském hradě a na zámku Nelahozeves



Lobkowiczské sbírky jsou jedny z nejstarších, nejunikátnějších a nejzachovalejších rodinných sbírek v Evropě. V rámci svých vzdělávacích aktivit nabízejí Lobkowiczské sbírky ročně mnoho školních a soukromých programů.

Lobkowiczský palác

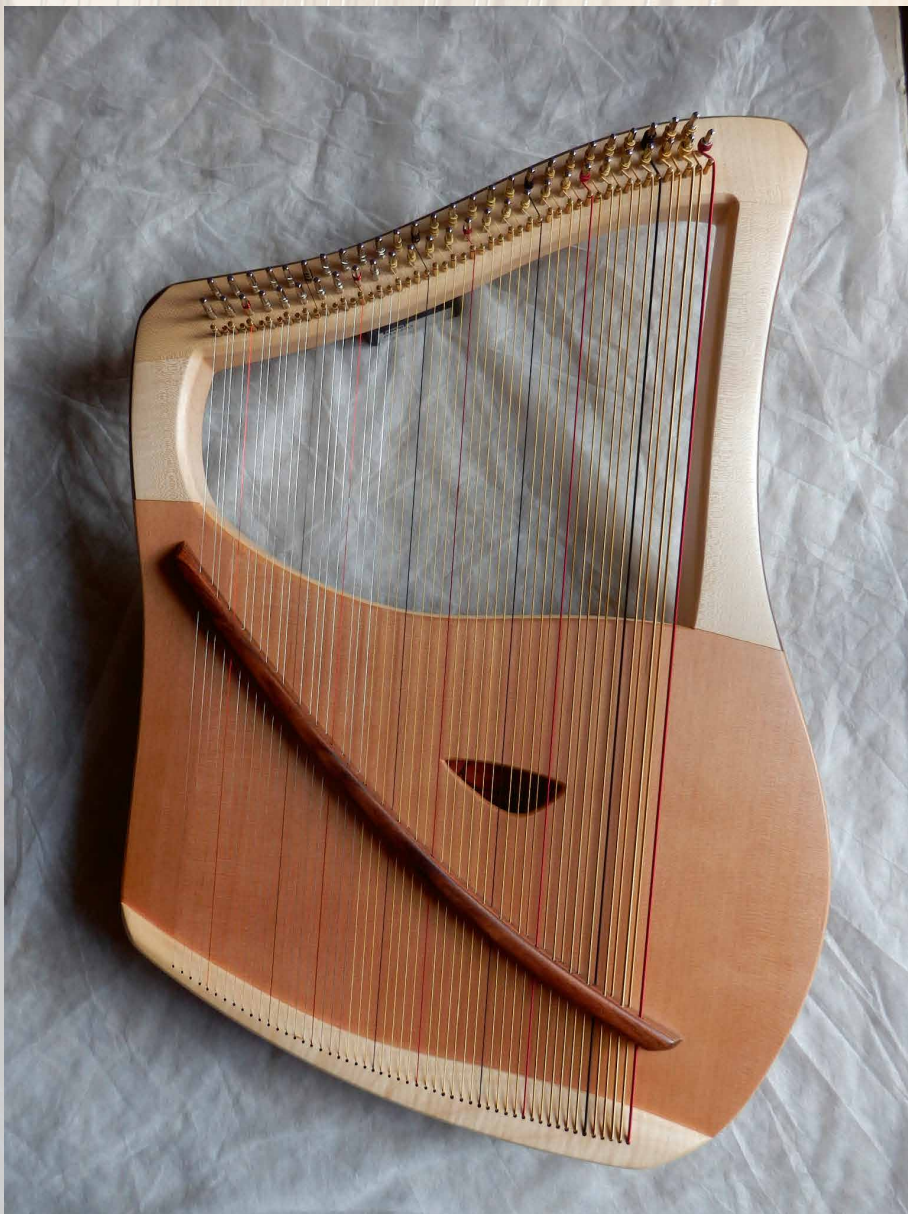
- Originální partitury a manuskripty největších skladatelů 17.-19. století
- Světoznámé obrazy Bruegela, Canaletta, Velázquez a dalších
- Školní programy
- Koncerty vážné hudby

Zámek Nelahozeves

- Sbírký unikátních obrazů od Rubense, Brueghela, Veroneseho a dalších
- Workshopy pro rodiny s dětmi
- Edukační programy pro školy
- Programy pro mladé hudebníky
- Pravidelné rodinné festivaly a koncerty

Anton

Rádi bychom vám představili nový design lyry, která vychází z více než dvacetileté tradice výroby hudebních nástrojů z dílny Anton. Svým pojetím, jak tvarovým tak konstrukčním zlepšuje původní zvukové a statické vlastnosti. Lyru nabízíme ve třech typech sopránová, sólová a koncertní.



Ruční výroba lyr a dalších terapeutických hudebních

nástrojů a příslušenství.

www.antonlyra.com

Knihu věnuji svým rodičům ...

Markéta Gerlichová

Muzikoterapie v praxi

Příběhy muzikoterapeutických cest

2., přepracované a doplněné vydání

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

PhDr. Markéta Gerlichová, Ph.D.

MUZIKOTERAPIE V PRAXI

Příběhy muzikoterapeutických cest

2., přepracované a doplněné vydání

Recenzenti:

PhDr. Jana Procházková

Doc. Mgr. Jiří Kantor, Ph.D.

© Grada Publishing, a.s., 2021

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2021

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 7902. publikaci

Obrázky včetně obálky Magdaléna Martinovská

Odpovědná redaktorka Bc. Gabriela Glezgová

Sazba a zlom Josef Lutka

Počet stran 168

2. vydání, Praha 2021

Výtiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-4039-8 (ePub)

ISBN 978-80-271-4038-1 (pdf)

ISBN 978-80-271-1791-8 (print)

Obsah

Pár slov úvodem...	9
O čem kniha chce být...	9
O čem kniha není...	9
Poděkování	10
Pár slov úvodem k druhému vydání...	11
1 Muzikoterapie	13
1.1 Působení hudby na člověka	13
1.2 Vliv zvuku	16
1.3 Potřebujeme ticho?	18
1.4 Pojem muzikoterapie	18
1.4.1 Krátký vhled do historie	19
1.4.2 Mezioborové souvislosti	22
1.5 Aktuální trendy v muzikoterapii	22
1.6 Současné směry rozvoje a aplikace muzikoterapie v České republice	27
2 Muzikoterapie jako cesta k harmonizaci	29
2.1 Harmonie, soulad	29
2.2 Psychosomatika	30
2.3 Hudba a dech	31
2.4 Rytmus života	31
2.5 Potřeba smyslu a seberealizace	33
2.6 Pohyb a hudba	34
2.7 Trénink koncentrace a paměti	34
2.7.1 Trénink koncentrace	35
2.7.2 Trénink paměti	36
3 Modely muzikoterapie	39
3.1 Stručný přehled některých modelů muzikoterapie	40
3.1.1 Nordoffova-Robbinsova muzikoterapie	40
3.1.2 Psychodynamická muzikoterapie	40
3.1.3 Antropozofická muzikoterapie	41
3.1.4 Vokální muzikoterapie (vokální psychoterapie)	42
3.1.5 Terapie řízené představivosti a hudby (GIM)	42
3.1.6 Orffova muzikoterapie	43
3.1.7 Estetická muzikoterapie	44
3.1.8 Kulturní muzikoterapie	44
3.1.9 Muzikoterapie zaměřená na zdroje	44
3.1.10 Pole hry (The Field of Play)	45
3.1.11 Komunitní muzikoterapie	46
3.1.12 Neurologická muzikoterapie	47

4	Postupy, techniky a metody muzikoterapie	49
4.1	Hudební improvizace	50
4.2	Hudební interpretace	53
4.3	Receptivní metody v muzikoterapii	53
4.3.1	Muzikoterapeutické relaxace	54
4.4	Metoda komponování	56
5	Uplatnění muzikoterapie ve zdravotnictví	59
5.1	Muzikoterapie v rehabilitaci	60
5.2	Praktické využití muzikoterapie v neurorehabilitaci	60
5.3	Muzikoterapie a fyzioterapie	63
5.3.1	Cíle fyzioterapie ovlivnitelné muzikoterapeuticky	63
5.3.2	Muzikoterapie u osob s Parkinsonovou nemocí	64
5.3.3	Zlepšení kvality chůze	65
5.3.4	Získání lepší stability	66
5.3.5	Zkvalitnění úrovně pohybu	66
5.4	Muzikoterapie a ergoterapie	67
5.4.1	Trénink funkčních úchopů pomocí muzikoterapie	68
5.4.2	Zvyšování úrovně samostatnosti pomocí muzikoterapie	68
5.5	Muzikoterapie a logopedie	69
5.5.1	Komunikace	69
5.5.2	Některé logopedické diagnózy	71
5.5.3	Melodicko-intonační terapie (MIT)	72
5.6	Muzikoterapie a rehabilitace kognitivních funkcí	74
5.6.1	Kognitivní funkce	74
5.6.2	Muzikoterapie při rehabilitaci kognitivních funkcí	75
5.7	Muzikoterapie v paliativní medicíně	76
5.7.1	Téma umírání	76
5.7.2	Souvislosti	76
5.7.3	Hlavní terapeutické cíle	77
6	Prvky muzikoterapie využitelné ve školství	81
6.1	Hudba v roli podpory harmonického rozvoje	82
6.2	Prvky muzikoterapie a atmosféra ve třídě	82
6.2.1	Hudba ovlivňuje náladu	84
6.2.2	Prvky muzikoterapie a řešení konfliktů	85
6.2.3	Prvky muzikoterapie a rozvíjení empatie	85
6.3	Prvky muzikoterapie v rámci hudební výchovy	86
6.3.1	Hudební výchova a prožitek radosti	86
6.3.2	Zpěv je pro každého	87
6.3.3	Hudební improvizace	88
6.3.4	Hudba jako příležitost k odpočinku i soustředění	89
6.4	Jak netraumatizovat žáky při výuce na hudební nástroj?	89
6.5	Muzikoterapie a poruchy učení	91
6.5.1	Je možné předcházet poruchám učení?	92
6.5.2	Dyslexie a rytmizace	92

6.5.3	Dyskalkulie a pohyb v prostoru	93
6.5.4	Dysgrafie a rozcvičování	94
6.5.5	Rozvíjení sluchové percepce a muzikoterapie	94
7	Muzikoterapie a sociální práce	97
7.1	Malé zamyšlení z pohledu filozofické antropologie	98
7.1.1	Klady a zápory života v „hudbě sfér“	98
7.1.2	Hudba, filozofie a politika – téma pro muzikoterapeuta?	99
7.1.3	Proměny hudby v čase – hudba jako produkt »kulturního průmyslu«	100
7.2	Muzikoterapie jako metoda socializace	101
7.3	Muzikoterapie a sociální role	102
7.4	Muzikoterapie v gerontologii	103
7.4.1	Hlavní muzikoterapeutické cíle v gerontologii	104
8	Muzikoterapie a psychoterapie	107
8.1	Využití muzikoterapie v psychoterapii	108
8.1.1	Pesso-Boyden psychoterapie	109
8.1.2	Hudba a psyché	112
8.2	Muzikoterapie a emoce	113
8.2.1	Práce s emocemi	115
8.2.2	Průvodce v obtížné životní situaci	116
9	Muzikoterapie osob se speciálními potřebami	119
9.1	Osoby se speciálními potřebami v oblasti smyslového znevýhodnění	120
9.1.1	Osoby s problémy ve sluchové percepci	120
9.1.2	Muzikoterapie u osob s omezením zrakového vnímání	124
9.2	Osoby s mentálním znevýhodněním	128
9.3	Muzikoterapie u osob s poruchou autistického spektra (PAS)	129
9.3.1	Indikace a kontraindikace muzikoterapie u osob s PAS	129
9.4	Osoby s omezením hybnosti	133
9.5	Osoby s vícečetným zdravotním znevýhodněním	133
10	Muzikoterapeutický přístup IKAPUS	135
10.1	Zdroje a základní východiska metody	136
10.2	Metodické zásady	137
10.3	Uplatnění metody	141
11	Příběhy muzikoterapeutických cest	143
11.1	Základní popis průběhu skupiny	144
12	Hudba a muzikoterapie pro život	149
12.1	Je muzikoterapie bezpečná?	151
12.2	Terapeut a jeho odpovědnost	151
12.3	Muzikoterapie na CESTU	152

Prameny a literatura	153
Rejstřík	160
O autorce	164
Souhrn	165
Summary	167

Pár slov úvodem...

Jsem přesvědčena o tom, že umění, a hudba asi nejintenzivněji, přináší člověku nejen radost, odpočinek a možnost uzdravování, ale též zážitky nalézání krásy a smyslu života. Dodnes si živě vybavuji tu intenzivní a hlubokou radost, kterou jsem prožívala jako malé dítě, když jsme doma zpívali či jinak muzicírovali. Dalším silným zážitkem bylo prožívání sounáležitosti s vrstevníky při společných chvílích s písněmi. Okamžiků, kdy jsem si uvědomila, že hudba je něco silného, hlubokého, ale přesto ne zcela uchopitelného, bylo mnoho. Hudba nikdy nechyběla při mých důležitých životních událostech a slavnostních chvílích. Také v klinické praxi jsem byla mnohokrát svědkem toho, jak hudební prvky pomohly přiblížit k sobě například rozhádané manželské páry, nalézt cestu k sobě samým u jednotlivců či umožnily vyjádřit se lidem, kteří jsou nějakým způsobem zdravotně znevýhodněni a nemohou se verbálně projevit.

Síla hudby je opravdu velká a myslím si, že i když dnešní vědecké poznatky o vlivu hudby na člověka a lidský mozek odkrývají stále více, mnoho ještě zůstává zahaleno rouškou tajemství.

O čem kniha chce být...

Kniha by chtěla být především o praktických zkušenostech s muzikoterapií. Dále pojednává o základních tématech, která jsou pro muzikoterapeutický proces podstatná. Najdete v ní mimo jiné příběhy osob, které muzikoterapie po určitou část jejich života doprovázela.

Ráda bych přiblížila obor muzikoterapie širší veřejnosti a poukázala na to, že určitou míru hudebnosti má každý z nás. Zároveň bych chtěla poskytnout odborné veřejnosti konkrétní příklady muzikoterapeutické práce s různými typy osob a nej-různějšími terapeutickými cíli.

O čem kniha není...

Kniha nemá být vyčerpávajícím přehledem muzikoterapeutických modelů či metod, analytickou publikací či učebnicí se striktním výkladem. Neklade si za cíl popsat všechny muzikoterapeutické přístupy, metody a techniky a tvořit encyklopedii oboru.

Poznámka

Uváděné příklady a příběhy jsou psány s plným respektem k osobám, kterých se týkají. Jsou tedy pozměněny tak, aby chránily osobnosti jednotlivých účastníků terapií za současné snahy vystihnout podstatu terapeutického procesu a účinku.

Poděkování

Knihy by nevznikla bez podpory řady skvělých a nápomocných lidí, kterým oprávněně patří moje poděkování. Ráda bych vzdala hold těm, kteří mou životní cestu různými způsoby obohatili, především bych chtěla poděkovat svým životním učitelům. Předně svým rodičům, kteří mi předali lásku k hudbě, citlivost k lidem a snahu na sobě stále pracovat. V oblasti rehabilitačního lékařství panu profesorovi Janu Pfeifferovi, zakladateli kliniky, za jeho erudici, sdílnost, skromnost a životní moudrost. Poděkování náleží také prof. MUDr. Olze Švestkové za velkou energii, optimismus a rozhled, s jakými rehabilitační kliniku VFN v Praze vedla.

Výborné učitele jsem také potkala na katedře hudební výchovy PedF UK při studiu speciální pedagogiky. Z těch děkuji především dr. Aleně Tiché a doc. Jaroslavu Herdenovi za zprostředkování lidského přístupu a kvalitní metodiky při výuce. Za rozvoj mé muzikoterapeutické odbornosti patří můj dík Josefu Krčkovi, jež (nám, studentům muzikoterapeutické školy Musica Humana) uměl předat mnohem více než jen znalosti a dovednosti, ale též pohled na člověka jako na „umělecké dílo“. Moje poděkování patří také belgickému muzikoterapeutovi prof. Jos de Backerovi, který mi umožnil stáž na jeho klinice a účastnit se i výuky muzikoterapie na Katolické univerzitě v Lovani. Ráda bych chtěla poděkovat paní dr. Heidi Fausch, švýcarské muzikoterapeutce, jejíž vhléd do terapeutického procesu a propojení metodiky psychodramatu a muzikoterapie mě velmi oslovil. Další významnou muzikoterapeutkou, kterou jsem mohla osobně poznat, byla dr. Chava Sekeles z Izraele, která se věnovala celou svou bytostí muzikoterapii pro oběti násilí. Děkuji také kanadské muzikoterapeutce dr. Heidi Ahonen, u které jsem získala náhled na metodiku supervize v muzikoterapii, tak, aby byla více podpůrná a hojivá než obtěžující. Také bych chtěla poděkovat profesoru Wolfgangu Mastnakovi za jeho účast při podpoře české muzikoterapie, kterou svým rozhledem v mnoha oborech a osobní otevřeností pomohl zkvalitnit. Obrovský dík patří paní dr. Yvonně Lucké, která (kromě toho, že je průkopnicí metody Pessó-Boyden psychomotorické psychoterapie v ČR) je velmi moudrou ženou s vhlédem do mnoha vrstev terapeutických procesů.

Děkuji také všem kolegům z Kliniky rehabilitačního lékařství 1. LF UK za vstřícný postoj k rozvoji oboru muzikoterapie na klinice, protože v prostředí českého zdravotnictví jde bezpochyby stále o ne příliš zavedený přístup. Přednostce kliniky MUDr. Yvonně Angerové děkuji za to, že kliniku vede dále v duchu výše zmíněných předchůdců a s velkou neurorehabilitační erudicí. Za vstřícnost k muzikoterapeutickému oboru a psychosomatický vhléd do problematiky patří dík primářce MUDr. Natálii Šebkové. Kolegyni Bc. Anetě Krivánkové děkuji za skvělou spolupráci a ochotu se v muzikoterapii vzdělávat.

Ráda bych vyjádřila díky také celé řadě mých přátel, kteří byli ochotni se mnou diskutovat či číst a kritizovat část textu. Především děkuji Magdaléně Martinovské, která darovala do knihy své kresby. A na závěr bych chtěla velmi poděkovat mé rodině, především manželovi Jiřímu, bez jehož pochopení bych tuto práci nemohla vykonávat.

Pár slov úvodem k druhému vydání...

Během doby, která uplynula od prvního vydání této knihy, jsem získala celou řadu podnětů od pacientů, absolventů kurzů, studentů i dalších čtenářů knihy. Sbírala jsem jejich poznámky, všímala si často kladených otázek a zároveň se snažila podchytit nové poznatky. Zažila jsem řadu inspirujících setkání, účastnila se několika kongresů a četla jsem velmi zajímavé knihy i výsledky výzkumů v oboru. Důležité byly také příběhy konkrétních pacientů či klientů z muzikoterapeutických setkání.

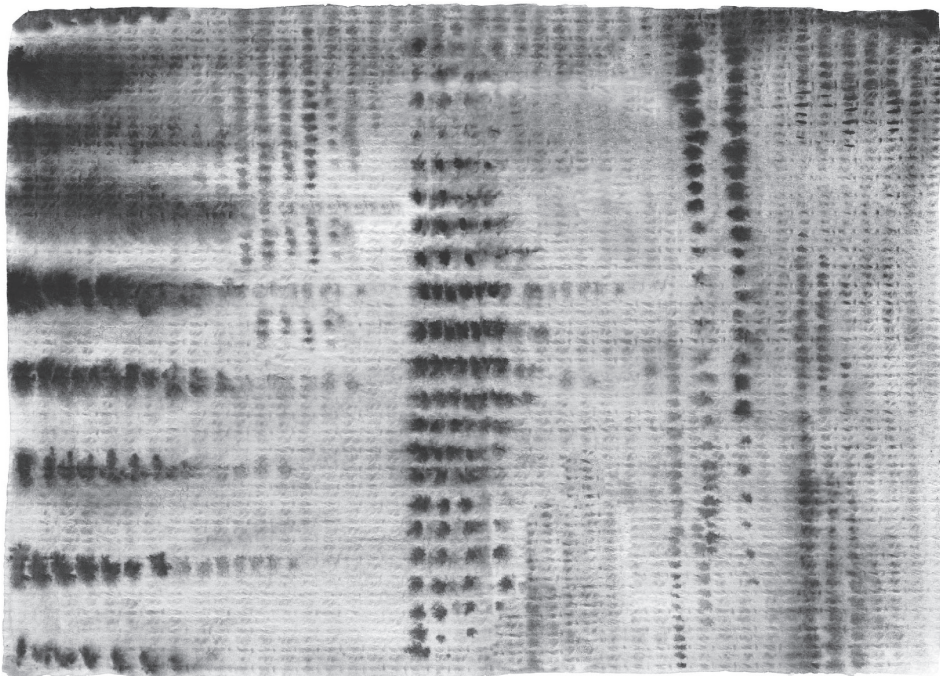
V tomto vydání se snažím opravit nepřesnosti a doplnit chybějící souvislosti. Do knihy tak přibyly dvě nové kapitoly zaměřené na různé muzikoterapeutické přístupy, metody a techniky. Mají napomoci získání barvitějšího pohledu na obor muzikoterapie, poukázat na hlubší prameny toho kterého přístupu a podat lepší přehled o stavu muzikoterapie v zahraničí.

Obor muzikoterapie se také během doby posunul. Vědecká zkoumání jsou podrobena přísnému hodnocení a je potěšením, že řada prací obstála v hodnocení Cochrane Collaboration Review (EMTC-Cochrane 2020). U nás bylo zpracováno velké množství bakalářských, magisterských i doktorských prací, které se muzikoterapií zabývají. Na Univerzitě Palackého v Olomouci je již možné muzikoterapii studovat v magisterském studiu! A ráda bych tímto poděkovala doc. Jiřímu Kantorovi za jeho velké úsilí, díky kterému tento studijní obor zde vznikl. Velice mě také těší, že výsledkem usilovné práce řady dalších muzikoterapeutů je rozšíření odborného i laického povědomí o našem oboru v České republice.

Bohužel nás také během tohoto času opustily některé známé a vážené osobnosti z mého pracoviště i muzikoterapeutické obce (prof. Jan Pfeiffer, prof. Olga Švestková, dr. Chava Sekeles, dr. David Aldridge, dr. Marianne Muteskjö, ...) – což je pro mě o to smutnější, že jsem je dobře znala.

Ráda bych poděkovala všem mým skvělým kolegům jak z kliniky, tak z muzikoterapeutické asociace CZMTA, neboť týmová spolupráce je vždy velkým přínosem. Děkuji také dr. Jaroslavě Kotůlkové za její cenné připomínky k textu knihy. Velký dík patří i mému manželovi a mému synovi za podporu při dokončování tohoto druhého vydání.

Dovolte mi popřát muzikoterapii další úspěšný rozvoj s napojením na evropské a světové trendy, v atmosféře vzájemného naslouchání a obohacování. Přála bych si, aby i vydání této knihy k tomu přispělo.



1 Muzikoterapie

1.1 Působení hudby na člověka

„Síla hudby sjednocovat a léčit... je obrovská. Je to ta nejhlubší nechemická léčba.“

Oliver Sacks, Awakenings

Lidstvo je s hudbou neodmyslitelně spjato. Vždycky tomu tak bylo a pravděpodobně tomu tak bude i nadále. Účinek hudby je natolik všestranný, že působí na člověka bez ohledu na původ, etnickou skupinu, náboženství nebo politickou příslušnost. Hudba pomáhá vyjádřit emocionální, fyzický i mentální stav, umožňuje osobní prožívání nejen radosti a bolesti.

Než se podíváme na konkrétní objektivní fakta, která provázejí vliv hudby na člověka, nechme promluvit umění slova o hudbě ústy Lorenza v Kupci benátském:

*„... To proto Orfeus mohl písni pohnout
stromy a kameny a povodněmi.
Nic není hrubé, tvrdé, vzteklé dost,
aby to hudba nedovedla změnit.“*

*Člověk, co nemá v sobě milost hudby,
jehož se netkne soulad krásných tónů,
je schopen zradit, vraždit, krást a plenit
a jeho duch je ztemnělý jak noc,
podsvětí černé vládne jeho touhám...“*

(The Merchant of Venice, v překladu Martina Hilského, s. 301).

Básnický obraz Williama Shakespeara krásně znázorňuje jednu z vlastností působení hudby na člověka – zušlechtnění jeho charakteru. Hudba má však mnohé další rysy: umí povznést a potěšit, ale také pomoci prožít smutek. Má moc nás aktivovat i zklidnit, dodat vojsku odvalu či podtrhnout slavností ráz události. Jak na nás hudba v té které chvíli působí, záleží na mnoha faktorech, především na jejím tempu, dynamice, harmonii, ale i melodii a barvě tónů. Taktéž nás ovlivňují naše zkušenosti a asociace.

Všeobecně přinášejí skladby v tempu *andante* („krokem“, cca 64 dob za minutu) pocit klidu a uvolnění. Naopak skladby v tempu *allegro vivace* („rychle, živě“), které jsou v tempu okolo 152 dob za minutu, vyvolávají pocity radosti, nadšení a vitality. Vzrušující skladba hraná například *con fuoco* („s ohněm“) má stimulující účinek: zrychlí se srdeční frekvence, krev proudí rychleji, otevírají se kapiláry, rozšiřují se zornice. Při poslechu skladby v uklidňujícím rytmu dochází naopak mimo jiné ke zpomalení srdeční činnosti, krevního oběhu i dechu a ke zúžení zornic.

Hudební prožitek však nelze chápat jako pouhou reakci na hudební podněty. Fyziologické změny, které jsou způsobeny vlivem hudby, jako je změna rytmu dýchání, krevního tlaku, elektrického odporu kůže, zornic a změna aktivit v mozku se dnes již dají objektivně změřit pomocí nejmodernějších zobrazovacích metod: funkční magnetické rezonance (fMR), pozitronové emisní tomografie (PET) či elektroencefalogramu (EEG). Čím vším tedy nasloucháme?

Hudba působí na celou osobnost člověka a nasloucháme jí doslova každou buňkou našeho organismu. Naše tělo se tak podobá obrovskému rezonančnímu hudebnímu nástroji. Zajímavé je, že i od narození neslyšící lidé mají podobné reakce. Mozkové vlny rozeznáváme podle vyšetření EEG jako vlny beta (13–30 Hz), které jsou jakýmsi vnějším ukazatelem běžného bdělého stavu vědomí; vlny gama (25–100 Hz) pak ukazují zesílenou koncentraci a pozornost (či silný stres, úzkost, reakce na mezní situace). Vlny alfa (7,5–12,5 Hz) indikují zklidněný stav běžný těsně před usnutím či při relaxaci, který je spojen s větší produkcí endorfinů, tzv. hormonů štěstí. Zvuk bubnu aktivuje mozek na frekvencích 4–7 Hz, což odpovídá EEG frekvenci théta (meditace, intuice, paměť); ještě níže (0,5–4 Hz) je pak pásmo delta (hluboký spánek, útlum pozornosti a regenerace). Na nás ale působí více akustických podnětů. Člověk se nachází v oceánu vibrací a ne vše je mozek schopen prostřednictvím sluchu registrovat. Zvuk slyšíme v rozmezí zhruba od 16 Hz do 20 000 Hz, což je poměrně malá část z našeho zvukového vnímání. Zvukové vlny ale působí na celý organismus.

Hudba se dá přirozeně analyzovat na složku melodickou, rytmickou, dynamickou a harmonickou. Na prvním místě uveďme vliv rytmu na člověka. Rytmus je nesmírně důležitý pro zdravý vývoj člověka, například vzpomeňme rytmus bdění a spánku nebo rytmus ročních období. Prožívání rytmu cyklů v přírodě i v životě člověka je podstatné pro úspěšný vývoj pohybu, řeči i třeba psaní. Rytmus je zmíněn

ve všech kapitolách této knihy. Harmonická složka hudby působí celkový soulad, o tom více ve druhé kapitole. Většina lidí vnímá harmonickou hudbu jako libou zcela přirozeně, podobně jako zvuky z přírody: zpěv ptáků, šumění stromů, bubnování deště, bzučení hmyzu, zurčení potůčku a podobně. Melodii tvoří jednotlivé tóny, je přiběhem, myšlenkou, cestou. Barva tónu a hlasu je také velmi ovlivňujícím hudebním aspektem. Slyšitelné zvuky dokážeme vnímat uchem i celým tělem.

Působení hudby na naše tělesné systémy závisí na aktuální náladě, temperamentu či přístupnosti daného jedince, ale také na našich zkušenostech a prostředí. Preventivní funkce hudby má významný efekt pro každého, u dětí však bývají dopady vlivu hudby zpravidla nejcitelnější. Zprostředkovat dětem hudbu vhodným způsobem – těm nejmenším především zpívat – je důležité pro jejich zdravý emoční a rozumový vývoj, rozvoj komunikace, sebepojetí, sociálních vazeb, rytmu, pohybu a řeči.

Existuje „Mozartův efekt“?

Jeden z důležitých objevů v oblasti vlivu hudby na člověka nese jméno slavného skladatele a virtuózního klavíristy. Jedná se o předpoklad, že Mozartova hudba příznivě ovlivňuje některé kognitivní funkce: Krátkodobě zlepšuje proces učení, paměť a výkonnost v prostorové představivosti. Díky zveřejnění výsledků zajímavých výzkumů se tak ve společnosti ožívuje zájem o hudební vzdělání. Zmiňme nejdůležitější výzkumy v tomto ohledu (čerpáme ze shrnujícího článku Thomase Hallyho (2009)):

K zásadním závěrům došla mimo jiné dr. Frances Rauscherová a její kolegyně z kalifornské univerzity: *„Vysokoškoláci po poslechu 10 minut Mozartovy sonáty D-dur (pro dva klavíry) dosahují v testu prostorové inteligence o 8–9 bodů lepších výsledků než v případech, kdy nic neposlouchali. Toto »zvýšení IQ« trvalo jen 10 až 15 minut. Někteří psychologové nebyli schopni tento efekt spolehlivě určit, jiní jej potvrdili. Dr. Rauscherová zdůraznila, že Mozartův efekt se váže pouze na prostorové myšlení a prostorovou představivost, nikoliv na inteligenci obecně.“*

Zkoumaly se rovněž malé děti: *„Ve výzkumu školních dětí bylo zjištěno, že ty, které alespoň půl roku cvičily hru na hudební nástroj, si vedly o 30 % lépe než děti stejného věku, které půl roku navštěvovaly počítačové kurzy pro děti nebo které neabsolvovaly žádnou zvláštní přípravu. Zlepšení bylo opět vidět hlavně na prostorovém myšlení a prostorové představivosti. Mozartův efekt tentokrát vydržel 24 hodin, což je připisováno délce tréninku a pružnosti mladého mozku.“* Je obecně prokázáno, že zlepšení prostorového myšlení má podstatný vliv na zlepšení matematických schopností.

Zajímavé pokusy prováděl i E. Glenn Schulenberg z University v Torontu: *„Nabídl šestiletým dětem v torontském regionu zdarma týdenní kurzy zpěvu či hry na klavír na Královské konzervatoři (Royal Conservatory of Music). Třetina dětí zahrnutých do studie navštěvovala kurzy herectví, zatímco další skupina šestiletých nebyla nijak speciálně vedena. Před započítím studie byly děti otestovány za použití stupnice Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC). Po těchto testech nastoupily děti do školy a byly vyučovány v oddělených skupinách. Při přechodu z prvního do druhého ročníku byly děti opět testovány. Všechny se zlepšily v průměru minimálně o 4,3 bodu. Schulenberg připisuje toto zlepšení »pouze školní docházce«. Děti, které se učily zpěvu či hře na klavír, se však zlepšily ještě více, a to o 7 bodů, jinými slovy o 2 až 7 bodů více než děti z herecké přípravy či děti bez speciální přípravy.“*

Schulenbergova studie dokazuje, že Mozartův efekt rozvíjí obecnou inteligenci, nikoliv jen prostorovou inteligenci: „Nárůst byl sice malý, ale patrný“. Hally dále píše: „*Dřívější práce dr. Rauscherové se zaměřovaly pouze na prostorovou inteligenci a nepočítaly s možným efektem na celkové IQ. Rauscherová věří, že porozumění hudbě (zejména dovednost převádět symboly ve zvuky) je přenosné na další schopnosti, jelikož sdílejí podobné nervové cesty. Oba zmínění vědci doporučují, aby výuka hudby byla součástí studijních plánů.*“ Zde je třeba podotknout, že některé země již kladou velký důraz na hudební výuku v rámci základního vzdělání. Na hudbu v rámci základní školy se více dbá například ve Švýcarsku, Nizozemsku, Japonsku nebo Jižní Koreji.

Hally také zmiňuje dr. Gordona Shawa, spolupracovníka dr. Rauscherové, který hudbu považuje za bránu k vyšším mozgovým funkcím. Podle něj nám hudba pomáhá pochopit, jak mozek funguje a má pozitivní vliv na naše myšlení a kreativitu. Zmiňuje jeho knihu *Myslete na Mozarta* (Keeping Mozart in Mind), v níž dr. Shaw popsal svůj pětadvacetiletý výzkum a zhodnotil také práce ostatních autorů týkající se vlivu hudby na mozek člověka.

Zajímavé jsou rovněž výzkumy prováděné lékařem Lewisem Thomasem, který testoval uchazeče o studium medicíny: „*Zjistil, že ze všech studentů měli největší úspěšnost ti, kteří se v minulosti věnovali hudbě – plných 66 %. Oddělená studie sedmi a půl tisíce vysokoškolařů ukázala, že studenti, kteří se věnovali hudbě, rozuměli ze všech nejlépe psanému textu, a to lépe než studenti angličtiny, biologie, chemie i matematiky.*“ Pozitivní účinky na emoce a rozvoj člověka potvrdila rovněž studie z University of Texas, pro kterou se nechalo testovat 362 studentů prvního semestru: „*Studenti, kteří se zabývali hudbou, se dokázali lépe srovnat s úzkostmi či problémy s alkoholem a vyšli obecně emočně zdravější než jejich kolegové. Měli také více sebevědomí před, ale i během zkouškového období.*“

1.2 Vliv zvuku

Fyzikální podstata zvuku se popisuje encyklopedicky jako: „... *mechanické vlnění šířící se pružným prostředím (plyny, kapaliny, pevné látky), které je schopno vyvolat sluchový vjem. Frekvence tohoto vlnění, které je člověk schopen vnímat, jsou značně individuální a leží v intervalu přibližně 16 Hz až 20 000 Hz.*“ (Všeobecná encyklopedie Diderot 1998; 701)

Čím je zvuk nižší (odborně řečeno má menší frekvenci), tím je délka vlny delší. Větší délka vlny a větší akustická energie znamená větší mechanickou sílu vlny, a tedy intenzivněji vnímatelnou vibraci. Když uslyšíme například zvuk hromu nebo stojíme v blízkosti projíždějícího vlaku, ve větší nebo menší míře vnímáme zvuk celým tělem. Je to také jeden z důvodů, proč upřednostňujeme živý divácký zážitek před sebekvalitnějším záznamem. Hudební koncert tedy vnímáme nejen sluchem, ale doslova celým tělem. Jedná se o prožitek, kterému se záznam stěží vyrovná.

Základem pro vznik zvuku je vibrace těles či hmoty. Jedná se o kmitající molekuly tvořící zvukovou vlnu, která následně prochází prostředím. Akustická informace postupuje z periferní části sluchového orgánu do centrální nervové soustavy specifickou sluchovou dráhou a v mozku je zpracována. Při poslechu hudby postupuje zvuková

informace do mozkové kůry korovou i podkorovou cestou. Reakce na zvuk se v somatické sféře projevují změnou svalového napětí, případně svalovou činností. Při rytmické hudbě pak můžeme u lidí pozorovat kývání hlavou, někdy i celým tělem, bubnování prsty do taktu či rytmické pohyby nohou.

Byť zvuky vnímáme nejen sluchem, pro slyšící osoby hraje sluch důležitou roli. Jak tedy funguje slyšení? Neurofyziolog prof. Josef Syka (2010) tento proces popisuje následovně: „*Podobně jako všechny ostatní zvuky, tak i hudbu vnímáme prostřednictvím receptorů, které jsou uloženy ve vnitřním uchu. Podráždění, které vznikne v receptorových buňkách, se dál přenáší na vlákna sluchového nervu a z nich na další etáže sluchové dráhy. Informace projde pěti převodními jádry, až nakonec vstoupí do mozkové kůry.*“ Při vnímání hudby také odlišně funguje levá a pravá hemisféra mozková, přesněji sluchová kůra, která je součástí spánkového laloku: „*Pravá hemisféra je, zjednodušeně řečeno, velmi důležitá pro melodii, levá hemisféra je podstatná pro rytmus a řečové funkce.*“ Toto rozdělení dominance hemisfér platí asi u 90% osob.

Při vytváření i vnímání hudby je kromě celého těla dominantní zapojení mozku. Některé aktivity spojené s provozováním či poslechem hudby již vědci vysvětlili, ale mnohé nadále zůstává neprobádané. Pro terapeutické využití hudby je třeba zdůraznit její podstatný vliv na limbický systém. Toto komplexní uskupení mozkových struktur ležících po stranách thalamu je naším centrem emocí. Z limbického systému jmenujme především amygdalu, kde se ukládají vzpomínky spojené s pocity, a tedy i s tím, zda vnímaný zvuk cítíme jako libozvučný, či nikoliv.

Anatomické útvary, které jsou zodpovědné za vnímání zvukových vibrací celým povrchem těla, se nazývají taktilní neboli hmatové receptory. Jsou uloženy ve škáře, což je vrstva kůže skládající se z pojivové tkáně. Kdyby byly tyto receptory přítomny také ve vnitřních orgánech a tkáních, jako jsou jícen nebo střeva, cítili bychom jakési „vnitřní chvění“ patrně neustále. Vibrace uvnitř našeho těla cítíme také díky takzvaným proprioreceptorům, speciálním vnitřním receptorům uvnitř kosterního svalstva. Jejich bezchybná funkce je nutným předpokladem zdravého svalového tonu neboli napětí. Je-li v tomto ohledu pohybový či nervový systém nějakým způsobem narušený či nemocný, nemusíme být schopni chůze ani vzpřímeného držení postavy a naše tělo mohou sužovat křeče.

Zvukové vibrace rozechvívají buňky celého lidského těla a následně jsou zpracovávány mnoha dalšími kanály. Veškeré lidské vnímání se děje skrze vícero smyslů. Zvukovou vlnu mohou tedy vnímat i lidé, kteří jsou znevýhodněni nedoslýchavostí, hluchotou i hluchoslepou. Jelikož však mají velmi dobře rozvinuty ostatní smysly, v těchto případech především hmat, vnímají dopad zvukové vlny na celý povrch těla daleko intenzivněji. Proto je zcela mylná představa, že s těmito lidmi nelze pracovat v terapii hudbou či tancem. Například neslyšící při terapii tancem mohou improvizovaně tančit v rytmu hudby. Rozkmitané molekuly zvukové vlny proudící vzduchem působí na jejich receptory v kůži. Následně zpracování v centrálním nervovém systému má za následek uvědomění si vibrací spojených s rytmem hudby. Rytmus pak mohou vnímat i skrze podlahu bosými chodidly nebo dlaněmi opřenými o rezonující materiály.

Frekvenční rozsah subbasových pulzací je přibližně 30–80 Hz. Z výzkumu T. Wigrama (1996) vyplývá, že „*frekvence mezi 20 Hz a 50 Hz jsou vnímány podstatně intenzivněji v nižších tělních partiích, tj. částech těla od břicha, bederní ob-*

lasti a kosti křížové dolů k nohám. Konkrétně, 40 Hz byly lokalizovány na stehnech a dolních částech nohou. Frekvence mezi 40–70 Hz byly vnímány na hrudi a hlavě“ (Grocke, Wigram, 2007). Je třeba ale zdůraznit, že tyto údaje projevovaly v rámci výzkumu určitou proměnlivost a nelze je považovat za stoprocentně směrodatné. Souvisí to patrně s individuální citlivostí na dráždivý vjem, v tomto případě na zvukovou vibraci.

Náš mozek má obdivuhodnou schopnost selekce vjemů. Člověk je schopen škodlivé zvuky jako šумы a hluky různé intenzity vědomě nevnímat, ignorovat je, přesto tento „akustický smog“ na jeho organismus působí negativně. Ve výzkumu těchto účinků hluku na organismus se dospělo k závěrům, že je postižena nejen nervová soustava, ale celý organismus. Jednou z možností snížení „akustického smogu“ je právě využití hudby.

1.3 Potřebujeme ticho?

Ticho k našim životům neodmyslitelně patří a je i součástí hudby. Jaké asociace v nás slovo „ticho“ vlastně vyvolává? Někteří lidé říkají, že klid a uvolnění, jiní naopak prázdno a smrt. Ale ticho může představovat především náš svobodný prostor. Záleží jen na nás, jaké mu dáme emocionální zabarvení – zda spíše pozitivní, či naopak víceméně negativní. Přitom nás samozřejmě výrazně ovlivňuje to, co si s tichem spojujeme v našem podvědomí. K harmonii v nás i kolem nás potřebujeme vyváženou dávku ticha i zvuků.

Existují různé druhy ticha: Jiné je „ticho“ v lese za krásného letního dne a jiné je ticho před bouří. Jinak vnímá ticho člověk, který se ztratil v horách, jinak ten, jemuž se splnil velký sen. Jiné je ticho před svítáním v přírodě a jiné ve věznici. Představme si ono hmatatelné ticho těsně před tím, než dirigent orchestru pokyne k nasazení prvního tónu. Ticho bývá v dnešní době často opomíjeno, protože buď vnímáme neustále nějakou zvukovou kulisu, nebo nechceme slyšet myšlenky našeho vnitřního světa. Přitom ticho nutně potřebujeme k tomu, abychom mohli být sami sebou a se sebou samými, někdo více, jiný méně.

Jak už bylo řečeno, skoro každý umí odlišit libozvučné a nelibozvučné zvuky. Tyto zvuky mohou být léčivé, nebo naopak (jde-li o výraznější šумы nebo hluky) přímo škodlivé. Odtud vzniká pro člověka zátěž, která může vést ke stresům, vnitřnímu napětí a dalším potížím. Je tedy jisté prospěšné se nevyžádanému hluku vyhýbat, mít pod kontrolou to, co poslouchat chceme a co nechceme, a někdy prostě jen „poslouchat ticho“.

1.4 Pojem muzikoterapie

Muzikoterapie je terapeutický obor, jenž využívá hudby či hudebních prvků k dosažení nehudebních cílů. Těmito metami jsou nejčastěji cíle léčebné, ale může jít i o osobní rozvoj, zlepšení kvality života či mezilidských vztahů.

Definicí muzikoterapie je celá řada. Světová federace muzikoterapie WFMT (World Federation of Music Therapy) definuje muzikoterapii následujícím způsobem: