

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ

ROMANA CÍSAŘOVÁ

Využití hudby a rytmu ve fyzioterapii
Music and rhythm in physiotherapy

Bakalářská práce

Praha, červen 2010

Autor práce: Romana Císařová

Studijní program: Fyzioterapie

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: PhDr. Alena Herbenová

Pracoviště vedoucího práce: Klinika rehabilitačního lékařství

FNKV v Praze, 3. lékařská fakulta UK v Praze

Datum a rok obhajoby: 1. 6. 2010

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 11. 5. 2010

Romana Císařová

Poděkování:

Děkuji vedoucí bakalářské práce PhDr. Aleně Herbenové za vedení diplomové práce a pomoc při její realizaci.

Víra v metodu je rozhodující. Pokud terapeut skutečně věří, pak činí pro nemocného s vážností a vytrvalostí vše, co je v jeho silách.

C. G. Jung

Hudba umí být inspirující, povznáší nás a ukazuje nám hloubku emocí - a může být také naším nejlepším lékem a pomoci nám definovat to, čím jsme.

Oliver Sacks

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá uplatněním hudby a rytmu ve fyzioterapeutické praxi. Popisuje účinky hudby na somatické funkce a psychiku člověka. Zdůrazňuje význam rytmu a rytmických činností během terapie. Zaměřuje se na aplikaci terapeutických metod v oblasti neurologie a pediatrie a možnosti jejich užití při psychických potížích klienta.

Klíčová slova: terapie, postižení, hudba, rytmus, pohyb, emoce, hra

Abstract

This bachelor work is analyzing use of music and rhythm in physiotherapy practice. It describes effects of music on somatic functions and psychology of a man. It emphasizes significance of rhythm and rhythmical activities during the therapy. Focuses on therapy application in to the neurology, pediatrics and for patients suffering psychical problems.

Keywords: therapy, disability, music, rhythm, movement, emotion, game

Obsah

Úvod	8
1 Vymezení základní terminologie	9
1.1 Hudební výrazové prostředky	9
1.2 Způsoby vnímání zvuku	10
1.3 Člověk a rytmus	12
1.3.1 Biologické rytmy člověka	12
1.3.2 Central pattern generators	13
2 Působení hudby a rytmu na člověka	15
2.1 Somatické funkce	15
2.2 Emoce	16
3 Hudba jako terapie	17
3.1 Historie terapie hudbou	19
3.2 Hudební prostředky terapie	22
3.2.1 Hra na tělo	22
3.2.2 Hra na hudební nástroje	22
3.2.3 Hlas	23
3.3 Hudební terapie u neurologicky nemocných	23
3.3.1 Metody terapie	23
3.3.1.1 Rehabilitace pohybových funkcí	23
3.3.1.1.1 Rytmická sluchová stimulace	24
3.3.1.1.2 Vibroakustická terapie	24
3.3.1.2 Rehabilitace řeči	25
3.3.1.2.1 Melodicko-intonační terapie	25
3.3.1.3 Akustická a vibrační stimulace jako druh bazální stimulace	26
3.3.2 Uplatnění hudební a rytmické terapie u vybraných diagnóz neurologicky nemocných	28
3.3.2.1 Morbus Parkinson	28
3.3.2.2 Cévní mozková příhoda	29
3.3.2.3 Postižení mozečku	30
3.4 Využití hudby a rytmu jako terapeutického prostředku v rehabilitaci dětských pacientů	31
3.4.1 Metody terapie	32
3.4.1.1 Rehabilitace dechových funkcí	32
3.4.1.1.1 Asthma Music	32
3.4.1.1.2 Žilkova léčivá píšťalka	33
3.4.1.2 Rehabilitace pohybových funkcí	34
3.4.1.2.1 Orffův Schulwerk	34
3.4.1.2.2 Delacrozova eurytmika	34
3.4.1.2.3 Psychomotorika	35
3.5 Hudba a rytmus jako prostředek k posílení psychického zdraví	35
3.5.1 Metody terapie	36
3.5.1.1 Hudební improvizace	36
3.5.1.2 Relaxační techniky	37
3.5.1.3 Tanečně-pohybová terapie	38
3.5.2 Uplatnění terapie hudbou u vybraných diagnóz postihujících psychické zdraví	38

3.5.2.1	Psychózy.....	38
3.5.2.2	Neurózy	39
3.5.2.3	Demence, Alzheimerova choroba.....	39
3.5.2.4	Psychosomatická onemocnění.....	40
4	Obecné zákonitosti terapie.....	41
5	Kontraindikace hudební terapie.....	42
6	Shrnutí účinků hudební terapie pro fyzioterapii	43
	Závěr.....	44
	Souhrn.....	45
	Summary.....	46
	Seznam použité literatury	47

Úvod

„Rytmus a zvuk patří k sobě. Rytmus je možné učinit slyšitelným skrze zvuk a naopak v rozeznění zvuku je přítomen pulz a rytmus. Vzájemným působením rytmu a zvuku vzniká hudba. Rytmus je silou, která žene dění vpřed a v jejím rámci se odehrává také pohyb.“ (Zeleviová 2007)

Ve své práci se věnuji hudbě jakožto uměleckému, pro člověka zcela specifickému, mediu, rytmu jako pojmu pro tok, dění a pohyb a pohybu, který je symbolem všech aktivních činností člověka.

Zaměřuji se na popis působení hudby a rytmu na člověka jako celku, na funkce pohybové, vegetativní i psychické. Zabývám se nejen rytmem hudebním. Chci poukázat na význam všech cyklických změn v organismu, na důležitost pravidelného životního rytmu a rytmu pohybu. Zejména vztahu rytmu a pohybu přisuzuji zvláštní význam.

Ve své bakalářské práci se pokouším vyvrátit mnohá tvrzení poukazující na užití hudby v rámci rehabilitace jako okrajové nebo méněcenné. Poukázat na to, že i relativně méně vžitý způsob terapie může klienta významně ovlivnit, dovést ho k pozitivním výsledkům léčebného procesu a na rozdíl od klasických metod fyzioterapie nabídnout zajímavý a motivační přístup k zlepšení fyzického i psychického zdraví. Mým úmyslem je přiblížit možnosti aplikace hudby do praxe fyzioterapeuta. Nastínit jak jednotlivé metody, tak jejich možnosti využití u pacientů, se kterými se terapeut ve své praxi nejčastěji setkává.

1 Vymezení základní terminologie

1.1 Hudební výrazové prostředky

Fyzikální podstata hudebního zvuku

Každý kmitavý pohyb hmoty, který vyvolá sluchový vjem, lze považovat za zvuk. Hudební zvuky (tóny) vznikají kmitáním periodickým. Neperiodické kmity jsou zdrojem hluku a šumu. Kmitání vzniká ve zdroji zvuku a je přenášeno prostředím ve formě vlnění. Vlnění rozkmitává receptory vnitřního ucha, které kmitání převádí na nervové vzruchy (Srový, 2003). Pro účely tohoto sdělení je anatomie a neurofyzologie vnitřního ucha člověka irelevantní.

Zvuk má čtyři základní vlastnosti - výšku, sílu, barvu a délku. V hudbě se projevují jako výrazové prostředky - rytmus, melodie a harmonie. Délka trvání tónu, tempo a rytmus charakterizují průběh hudby v čase (Kantor et.al., 2009).

Výška

Výšku tónu určuje frekvence zvukového vlnění, tj. počet kmitů zvukové vlny za sekundu. Lidské ucho je schopné vnímat frekvence od 16 do 20000 Hz.

Síla

Hlasitost je dána amplitudou. Nejnižší intenzitu, kterou je zdravý člověk schopen vnímat se označuje jako práh slyšení, nejvyšší jako práh bolesti. V praxi se k popisu síly zvuku užívá veličina zvaná hladina intenzity zvuku (hladina akustického tlaku), jako její jednotka nejčastěji decibel (zkratka-dB). Pak se rozsah intenzity pohybuje od 0 dB (práh slyšení) po 130 dB (práh bolestivosti).

Barva

Zabarvení tónu napomáhá rozlišit zdroje zvuku vydávající tón o stejné výšce a intenzitě, charakterizuje kvalitu tónu. Barva je odrazem fyzikální struktury tónu v našem vědomí. Posluchač ji hodnotí na základě své zvukové paměti a zkušenosti srovnáváním s již známým.

Délka tónu a tempo

Délka trvání impulzu je dána intervalem mezi dvěma podněty. Zdravý člověk je schopen detekovat zvuk o délce 40ms a rozliší dva jednotlivé impulzy již při jejich odstupu alespoň 2ms.

Tempo posluchač hodnotí jako analýzu určité časové řady. Nepravidelnost časové řady registruje jako změnu tempa. Dlouhé tóny vytvářejí dojem pomalého tempa a naopak.

Rytmus

Rytmus (z řeckého *rhythmos* – pořádek, pravidelnost) lze chápat jako strukturálně – časovou organizaci zvuků (strukturovaný čas). Je založen na periodickém opakování. Hudební rytmus je úzce spjat s motorikou člověka, s jeho jednáním i prožíváním.

Melodie

Melodie je charakterizována výškou tónu, barvou a intenzitou. Melodie hudby zvyšuje účinky rytmu, je těsně spojena s emocemi.

Harmonie

Harmonie je nejsložitějším hudebním elementem. Je charakterizovaná souzvukem několika tónů, hodnotí libozvučnost či nelibozvučnost poslouchaného (Kantor et.al., 2009).

Rytmus, melodie, harmonie a dynamické prvky hudby poskytují pohybovému aparátu těla určité vzorce pohybu. Rytmus simuluje „časování“ („timing“) pohybu, melodie či výška tónu změnu umístění jednotlivých segmentů těla v prostoru a dynamické a harmonické prvky hudby sílu a svalový tonus (Roth, 1999).

Při užití hudby v terapii si je třeba všimnout kvality všech uvedených vlastností hudby. Mnoho autorů se zabývá vztahem určitých hudebních parametrů a fyziologických a psychických reakcí klienta. Z hlediska fyzioterapie jsou nejdůležitější časové elementy hudby.

1.2 Způsoby vnímání zvuku

K pochopení působení hudby na člověka je důležité alespoň základní porozumění teorii sluchové percepce.

Vnímání zvuků sluchovým ústrojím je plně rozvinuto již od 3. -4. měsíce před narozením. Vnímání vibrací se vyvíjí ještě dříve s rozvojem kůže a svaloviny

a schopností pohybu koncem 6. embryonálního týdne. Plod obklopují zvuky přicházející zvenku (intenzita 20-30 dB) i zvuky, které vytváří organismus matky (60-70 dB). Jsou to zvuky gastrointestinálního traktu, rytmus kardiovaskulárního systému, hlas matky i jemné vibrace přenášející se na děložní stěnu. Od 30. týdne gravidity si je plod schopen slyšené vjemy zapamatovat, od 28. -30. týdne dokáže vyvinout aktivní reakci na stimul a od 6. měsíce jsou prokázány i citové prožitky plodu s reakcemi základních emocí libosti a nelibosti (Drábek, 2004).

K přenosu zvukové informace do našeho vědomí slouží sluchový orgán, který výsledný vjem ovlivňuje po stránce kvantity i kvality. Sluchový orgán reaguje na tlak vykonávaný molekulami (nejčastěji vzduchu) a patří proto mezi mechanoreceptory. Je ze všech mechanoreceptorů nejcitlivější. Lidské ucho vnímá zvukové vlny v rozsahu frekvencí 16-20 000 Hz a nejcitlivější je pro zvuky v oblasti okolo 1000-3000 Hz (mluvené slovo). Zvukový signál prochází naším organismem různými podobami, kmitavým pohybem částic ve vnějším uchu, mechanickými vibracemi v převodním systému středního ucha, šířením vln v kapalině vnitřního ucha až po elektrochemický přenos v nervových vláknech (Králíček, 1995).

Zvuky nad a pod hranicí slyšitelnou sluchovým aparátem (ultrazvuk a infrazvuk) vnímá lidský organismus jako vibrace. Z toho plyne, že kromě percepce sluchovým aparátem je člověk schopen vnímat zvuky i jiným způsobem (Kantor et.al., 2009).

Kinestetické vnímání vibrací je pravděpodobně možné prostřednictvím nervových zakončení ve svalové hmotě. Haptické vnímání vibrací patrně zprostředkovávají nervová zakončení v kloubech a hluboko uložených tkáních. Taktilní vnímání vibrací je umožněno nervovými zakončeními pod povrchem pokožky. Vibrační cití (palestezii) zprostředkovávají tzv. Paciniho tělíška. Kostní vnímání zvuku je sekundárním způsobem vnímání zvuku přicházejícího do kochley, a to přímo přes tkáň lebečních kostí (Kantor et.al., 2009).

1.3 Člověk a rytmus

Dá se říci, že veškerý život na zemi je řízen rytmicky. V každém živém organismu, od jednobuněčného až po člověka, existují biologické hodiny, které tyto rytmy řídí. V organismech téměř vše probíhá rytmicky, ať už na úrovni celého organismu, tkáně, buňky či biochemické reakce (Illnerová, 2008). Rytmus je někdy popisován jako neoddělitelná vlastnost přírodních jevů, biologických pochodů a tělesných úkonů lidského organismu (Čížková, 2005).

Vnějšími exogenními rytmy rozumíme například střídání ročních období, dne a noci. Existence rytmických změn v organismech je známkou adaptace na tyto vztahy. Pacemaker vnějšího prostředí značně ovlivňuje synchronizátory jednotlivých organismů, ale i po jejich odstranění se vlastní oscilátory organismů chovají rytmicky, jsou endogenně podmíněné, vrozené (Rokyta, 2000).

Mayer (2000) velmi dobře vystihuje vztah rytmu a centrální nervové soustavy. Uvádí: „Jedním ze základních principů funkční organizace centrální nervové soustavy je rytmicitata a synchronizace. Rytmus je řeč, které CNS rozumí.“

1.3.1 Biologické rytmy člověka

Dle délky periody dělíme rytmy do několika kategorií. Cirkadiánní, s 24hodinovou periodou, ultradiánní, jejichž frekvence je vyšší než jednou za den (např. rytmy srdeční a nervové činnosti, dechový cyklus, střídání sympatiku a parasympatiku, cykly hematopoetického systému ...) a infradiánní (např. menstruační cyklus žen) zahrnující i rytmy cirkannuální, roční (Rokyta, 2000).

Nejlépe prostudován je cirkadiánní rytmus. Perioda cirkadiánního pacemakeru člověka se pohybuje mezi 24,1 hod. a 25,0 hod. Sídlem cirkadiánních hodin jsou suprachiasmatická jádra hypotalamu, nelze však vyloučit existenci ještě jiných pacemakerů. Pacemaker v suprachiasmatickém jádře řídí rytmickou tvorbu melatoninu v epifýze. Tvorba tohoto hormonu začíná večer a ráno je utlumena. Sekrece melatoninu je závislá na vystavení organismu světlu, vnitřní hodiny tak slouží nejen jako metronom denního řádu organismu, ale současně i jako vnitřní kalendář závislý na délce dne a tedy i na roční době (Illnerová, 2008).

Dennímu rytmu podléhá střídání spánku a bdění. V průběhu spánku se prolínají fáze REM a nonREM spánku. Během REM fáze spánku se člověk v ranních hodinách probouzí, což je zřejmě také řízeno vnitřním časem biologických hodin jedince. K dalším důležitým rytmům patří změny v tělesné teplotě s maximem v době bdění (přibližně mezi 17-20 hod večer) a s minimem v době spánku (cca ve 4 hodiny ráno). Periodicky se mění též koncentrace iontů v moči a produkce mnoha hormonů, např. kortikoidů tvořených nadledvinami, prolaktinu a růstového hormonu tvořených hypofýzou, hormonů štítné žlázy a dalších (Kantor et.al., 2009).

Mezi neméně důležité cyklicky se opakující děje lze řadit rytmy ve výkonnosti, pozornosti, v režimu příjmu potravy a tekutin. U vnímavých jedinců je možné zachytit cyklus změn nálad či náchylnosti k depresím až sebevražedným pokusům.

Je dokázáno (Čížková, 2005), že rytmické cítění hudby není pouhým nasloucháním a zpracováním jejího časového průběhu, ale je provázeno pohybovými reakcemi organismu. Při vnímání a provozování hudby jsou podvědomě inervovány některé skupiny svalů vedoucí k tendenci provádět pohyb dle jejího metro-rytmického členění. Tyto pohyby člověka mohou být vnější (pohupování tělem, poklepávání nohou, vyukávání prsty) i vnitřní (změny rychlosti dýchání, napětí svalů hrudního koše, pohyby hrtanu).

1.3.2 Central pattern generators

Z pohledu fyzioterapie je důležité se zmínit o rytmičnosti pohybů. Pohyby zvířat i lidí, jako je chůze či běh, jsou založeny na rytmickém periodickém opakování určitého pohybového vzoru.

Véle (2006) říká: „Pohyb se skládá z jednoduchých dílčích pohybových vzorů („patterns“). Pohybový vzor je časoprostorové schéma určitého pohybového úkonu uloženého v paměti ve formě „pohybové matrice“, ze které jej lze vyvolat. Jednoduché pohybové vzory jsou uloženy strukturálně již v míše. V podkorových centrech mozku jsou uloženy složitější posturální úkony“.

Někteří autoři se zmiňují o tzv. generátorech pohybových vzorů. Např. Mayer (2000) uvádí: „Neurofyzilogickým podkladem řízení lidské lokomoce je poměrně autonomní činnost míšních generátorů rytmu („low level central pattern generators“).“ Také dle MacKay-Lyonsové (2002) jsou jednoduché rytmické pohyby produkovány neurální sítí spinální míchy označované jako „central pattern generators“ (generátory centrálních vzorů, neurální oscilátory, dále CPGs). Na výsledném motorickém výstupu se společně s CPGs podílí supraspinální, sensorické a neuromodulační vlivy. I když jsou CPGs schopné produkovat rytmické pohyby i v takovém případě, kdy jsou od vstupů z mozku či senzomotorických vstupů izolovány, k adekvátnímu provedení pohybového vzoru je třeba celistvosti nervového systému.

Supraspinální vstupy hrají hlavní roli nejen v iniciaci pohybu, ale i adaptaci pohybových vzorů na podmínky vnějšího prostředí a na úroveň motivace. Sensorické vstupy mají důležité funkce ochranné, regulují rovnovážné a stabilizační funkce těla. Neuromodulátory vyvolávají změny buněčných a synaptických vlastností CPGs neuronů, což vypovídá o flexibilitě CPGs obvodů. CPGs sítě umožňují rychlou koordinaci pohybů na míšní intersegmentální úrovni. CPGs sítě jsou také často spojovány s kontrolou základních životních funkcí, jako je dýchání, žvýkání a polykání, které jsou řízeny mozkovým kmenem (MacKay-Lyons, 2002).

Ač jsou rytmické vzory pro určité pohyby (plavání, běh, chůze, létání) značně odlišné, bylo prokázáno, že organizace CPGs okruhů je podobná pro všechny studované zvířecí druhy i pro člověka. Vzor pro bipedální pohyb dokonce prokazuje společné znaky s pohyby kvadrupedálními (MacKay-Lyons, 2002).

Ukázalo se, že významnou úlohu při vykonávání úkolů spojovaných s časováním hraje mozeček. Podílí se na rytmickém řízení pohybů prstů a končetin nebo na posuzování délky tónů či srovnávání rychlosti pohybujících se předmětů. V motorické odpovědi na časové podněty se nejspíše uplatňují bazální ganglia (MacKay-Lyons, 2002).

2 Působení hudby a rytmu na člověka

Reakce lidského organismu na hudbu probíhají na několika úrovních. Hudba ovlivňuje vegetativní a senzomotorické funkce i emocionalitu člověka. Reakce posluchače mohou být jak na reflexní úrovni, bez hlubšího zamýšlení se nad smyslem hudebního dění, tak zcela uvědomělé a účelné.

2.1 Somatické funkce

Hudba a její rytmus působí na fyziologické procesy člověka dvěma směry, aktivizačně (stimulačně) nebo relaxačně (sedativně). Prožitek vyvolaný hudbou způsobuje změny krevního tlaku, dechového cyklu, mozkové činnosti, ovlivňuje metabolismus, pulz, tělesnou teplotu, má vliv na svalový tonus i vodivost kožního odporu. Podle mnoha autorů je možná synchronizace fyziologických reakcí organismu s rytmem a tempem hudby, což lze pozorovat v záznamech EKG i EEG (Kantor et.al., 2009).

Určité změny můžeme sledovat ve vylučování neurotransmiterů a hormonů. Zvýšení hladiny melatoninu vede, v důsledku řady dějů v CNS, k uvolnění a snížení svalového napětí. Vhodně vybraná hudba při terapii snižuje vyplavování stresových hormonů (adrenalin, noradrenalin, kortizol) a také pozitivně ovlivňuje imunitní systém. Dle výzkumů dochází ke zvýšení hladiny imunoglobulinu A a zvýšení počtu a aktivity bílých krvinek (Kantor et.al., 2009).

Změnami životního stylu vedoucími k monotónnímu nebo naopak hektickému způsobu života dochází k ignorování přirozených biorytmů člověka, což může vyústit v psychické onemocnění, trávicí obtíže či srdeční nebo cévní příhodu. Pravidelný životní rytmus hraje významnou roli jak terapeutickou, tak i mravní (Bláhová, 1949).

Využití rytmu při terapii, ať už ve spojení s hudbou či nikoliv, vede k synchronizaci tělesných i psychických rytmů jedince, přizpůsobení měnícím se rytmům okolního světa i k umění zachovat či obnovit si rytmus vlastní. Obecně platí, že pohyb zrytmizovaný a zdisciplinovaný je také ekonomičtější (Bláhová, 1949).

Dle efektu na člověka lze rytmy dělit na aktivizační, relaxační, regulační (Kantor et.al., 2009). Aktivizační efekt mají rytmy výrazné, akcentované nebo synkopické. Vyvolávají chuť k pohybu a tanci. Ke spojení hudby a pohybu je důležitá předvídatelnost a pravidelnost hudebního rytmu. Relaxační efekt naopak vyvolávají rytmy málo akcentované s vázanými tóny (legato) v pomalém tempu. Evokují pomalé houpavé stereotypní pohyby. Typickým příkladem jsou ukolébavky. Rytmy regulační se nevyznačují žádnými zvláštními rozdíly v „napětí“ hudby.

Většina klientů při hudební terapii preferuje tempo v pásmu tempa srdečního tepu, což je přibližně 75-100 úderů za minutu (Kantor et.al., 2009).

Chronobiologického členění se v medicíně využívá při časování podávání léků, volbě aktivizačních či relaxačních aktivit klienta apod.

2.2 Emoce

Emoce jsou komplexním jevem zahrnujícím stránku behaviorální, zážitkovou, výrazovou a fyziologickou. Vyjadřují spontánní reakce na vnější a vnitřní podněty a jsou úzce spjaté s fyziologickými i motorickými reakcemi člověka. Základem chování je hodnocení libosti či nelibosti, zda je hodnocen určitý objekt jako dobrý, špatný či zda je k němu zaujímán zcela neutrální postoj. Z neurofyziologického hlediska jsou emoce spojeny s limbickým systémem, hypotalamem a starými strukturami mozku jako je mozkový kmen a retikulární formace.

Emocionální odpovědi na některé základní časově-akustické hudební jevy lze popsat následovně (Franěk, 2007) :

Hlasitost

- hlasitý: excitace, radost, veselost, intenzita, síla, napětí, hněv
- slabý: melancholie, klid, měkkost, něžnost, smutek, strach

Změny hlasitosti

- velké: strach
- malé: štěstí, příjemnost, aktivita
- náhlé: žertovnost, zábava, naléhavost, strach

- beze změn: smutek, klid, vážnost, důstojnost, smutek

Směr melodie

- vzestupný: důstojnost, vyrovnanost, napětí, štěstí

- sestupný: vzrušení, energičnost, smutek

Tonalita

- dur: štěstí, radost, vyrovnanost, přitažlivost

- moll: smutek, zasněnost, důstojnost, napětí, odpor, hněv

Rytmus

- pravidelný: štěstí, spokojenost, důstojnost, klid

- nepravidelný: zábava, neklid

Tempo

- rychlé: excitace, neklid, štěstí, spokojenost, radost, veselost, rozmarnost, překvapení, strach, hněv

- pomalé: vyrovnanost, poklid, zasněnost, touha, důstojnost, vážnost, smutek, nuda, odpor

Základní modely emocí a jejich hudební výrazové prostředky:

Štěstí

rychlé průměrné tempo, malá variabilita tempa a hlasitosti, hlasité tóny, staccato, velké kontrasty délek, velká variabilita artikulace

Smutek

pomalé průměrné tempo, velké změny tempa, legato, slabé tóny, malá variabilita artikulace, jemné kontrasty délek, závěrečné zpomalení

3 Hudba jako terapie

Specifické vlastnosti a rozmanité možnosti hudby umožňují využít ji k terapeutickým účelům. Existuje mnoho konceptů, škol, směrů a proudů navzájem se rozcházejících, doplňujících i vzájemně se obohacujících v názorech na využití této terapie.

Hudební terapie je terapeutickou metodou, která využívá hudbu jako prostředek ke zlepšení, znovuzískání a udržení zdraví. Často se lze setkat

s pojmem muzikoterapie. Tento výraz pochází z řeckého músikos = hudební, hudba a therapeia = léčit, ošetřovat.

O využití hudby v léčebném procesu je možné hovořit ve třech rovinách. Hudba může při terapii hrát roli podpůrnou, kdy příznivě ovlivní průběh nemoci, sloužit jako prostředek primární prevence nebo být rovnocenným partnerem léčby a odstranit či zmírnit tak projevy nemoci (Zelevá, 2007).

Zelevá (2007) uvádí tři základní koncepty využití terapie, pedagogický, medicínský a psychoterapeutický. Jednotlivé koncepty se samozřejmě značně prolínají a není je možné striktně oddělit. Další část práce se však bude zabývat zejména směrem medicínským.

Druhy terapie medicínského konceptu jsou dle Zelevé (2007):

Fokusující muzikoterapie

Napomáhá zintenzivnit vnímání klienta a odpoutat pozornost od zatěžujících nepříjemných a bolestivých podnětů a stavů nemoci.

Funkcionální muzikoterapie

Snaží se stimulovat pohybové schopnosti a navodit neurovegetativní změny ovlivňující hrubou i jemnou motoriku. Navodit napětí a očekávání, které vyvolá fyziologické reakce. Po praktické stránce lze nejlépe využít právě ve fyzioterapii.

Paliativní muzikoterapie

Hraje spíše doprovodnou nežli léčebnou roli. Zmírňuje psychickou nebo fyzickou bolest umírajícím, při lokální či epidurální anestezii nebo v období porodu.

Paradoxní muzikoterapie

Vyvolává a zesiluje tělesné symptomy, které vyvolají emocionální reakce klienta. Cílem se stává pozorování rostoucího napětí a jeho řízení, akceptace symptomu a dosažení jeho eliminace.

Regulativní muzikoterapie

Zintenzivňuje vnímání pomocí vlivu poslouchané hudby. Pracuje na sebezpřijetí a napomáhá navodit emocionální, myšlenkové a tělesné reakce pomocí asociací.

Medicínský koncept terapie je ve stádiu intenzivního vědeckého bádání. Předkládá, na rozdíl od ostatních konceptů terapie, veřejnosti nejvíce výsledků z vědeckých výzkumů. Z naslouchajícího či hudbu produkujícího člověka je možné snímat určité fyziologické parametry a zaznamenávat tak korelace mezi fyzickými a psychickými procesy.

Hudba může sloužit jako farmakologický prostředek, audioanalgetikum, které nejenže napomáhá snížit bolest, ale dokáže od bolesti odvrátit pozornost a zdánlivě urychlit prožívání bolesti vzhledem k času. Redukuje také úzkost spojenou s medicínskými procedurami (Kantor et.al., 2009).

Během fyzioterapeutické lekce může hudba posloužit ke koncentraci a zaměření pozornosti na daný výkon, podpoří rytmický pohyb či motivaci pohyb provést. Hudební podnět lze použít k auditivní stimulaci pomocí zpětné vazby (tzv. biofeedback).

Hudba iniciuje a posiluje vztahy mezi terapeutem, klientem a jeho rodinou. Přispívá k porozumění a důvěře mezi lidmi sdílením stejného druhu hudby (Zelevová, 2007).

Hudba zmírňuje strach a stimuluje ontogeneticky a fylogeneticky nejstarší struktury mozku. Může tak probudit a uvolnit prapůvodní impulzy a tvůrčí instinkty, které vedou k novým a vhodnějším způsobům chování. (Mátejová-Mašura, 1992).

3.1 Historie terapie hudbou

Existuje mnoho teorií vzniku hudby jako takové. Je možné, že se vyvinula napodobováním přírodních zvuků, vznikala jako doprovod společné práce nebo se vyvíjela společně s řečí člověka. Propojení hudby s léčebnými prostředky však lidé využívali již od prvopočátku. Ať se mluví o účincích magických, matematických, medicínských či psychologických, názor na tuto problematiku se neustále mění s vývojem, dobou a především vzhledem k vědeckým poznatkům.

Pravěk

Rané vědomí člověka se utvářelo v cyklicko-rytmickém koloběhu. Člověk žil v úzkém vztahu s přírodou i se sebou samým a svůj život dovedl řídit podle biorytmů. Předpokládá se, že primitivní člověk veškerá svá vzrušení projevoval pohyby, výkřiky a hlukem, což dalo základ tanci, zpěvu a hudbě (Bláhová, 1949).

Hudba byla nástrojem v boji o život, zdraví, k úspěšnému lovu, získání lásky a štěstí. Byla chápána jako způsob komunikace s nadpřirozenými silami, součástí denních rituálů i jako znak určitého kmene či kultury. Při konání rituálů hrál významnou roli šaman, který svým zpěvem a jednoduchými rytmicky se opakujícími motivy mohl navodit stav změněného vědomí. Dalším důležitým prvkem byl pohybový projev umocňující prožitky zúčastněných. Neustálé opakování stejných tvarů vedlo k pocitu jistoty a bezpečí (Šimanovský, 1998). Pozdější zkušenosti o ekonomizaci sil v úspěšnosti práce vedly k zrytmizování pracovních pohybů dle tempa dýchání. Vznikaly tak první primitivní pracovní popěvky, kam se rytmus dodával uměle, hlasem (Bláhová, 1949).

Starověk

Léčení hudbou popisují mnohé starověké báje a mýty v podstatě všech velkých civilizací (Egypt, Řecko, Řím, Izrael). Bůh hudby Apollón byl zároveň dárce zdraví. Účinkům hudby, zejména jejímu poslechu, na duševní očistu člověka byl v tomto období přikládán velký význam. Ve starém Řecku se pro léčbu hudbou užíval název melothrapia (Mátejová-Mašura, 1992) a k předním představitelům patřili lékaři Celsus a Hippokrates. Ve starém Římě se této problematice věnoval lékař Galenos (Pipeková-Vítková, 2000). Terapií se zabývali i největší myslitelé té doby-Pythagoras či Platón. Aristoteles zavedl pojem hudební katarze (Šimanovský, 1998). Výsledkem jeho terapeutických pokusů byla např. hra na aulos proti hadímu uštknutí a ischiasu, hra na trubku proti melancholii či zpěv proti horečce (Pipeková-Vítková, 2000).

Středověk

V období středověku upadaly terapeutické účinky hudby v zapomnění. Znalost hudební teorie však patřila ve středověku k všeobecnému vzdělání lékaře. Nemoc v tomto období byla chápána jako boží trest, hudba tak mohla sloužit jako prostředek na cestě člověka k Bohu (Kantor et.al., 2009).

Novověk

V nové době nastává revitalizace hudební terapie. V 17. stol. se zavádí termín *iatromusica*. Opírá se především o léčivé účinky vibrací vznikajících při provozování hudby. Dále se objevují poznatky o působení hudby na psychosomatické pochody, hudba se užívá zejména při léčbě psychických onemocnění (Šimanovský, 1998).

Od 2. pol. 19. stol. terapie s využitím hudby upadá pro svoji nevědeckost.

K znovuzrození terapie hudbou dochází až po 2. světové válce. Intenzivně se rozvíjí v amerických nemocnicích při péči o válečné veterány. Pro terapii hudbou se začíná užívat název muzikoterapie. Vzniká několik škol zabývajících se touto problematikou, zakládají se první muzikoterapeutické asociace. Americká škola zavádí pojem hudební farmakologie, hledá na konkrétní diagnózy danou hudbu. Švédská škola A. Pontvika vychází z Jungova pojetí psychoanalýzy. Lipská škola je spojována se jménem Christophera Schwabeho, který podrobně rozpracoval tzv. metodu regulativní terapie a stanovil indikační a kontraindikační skupiny. Využíval hudbu zejména při terapii psychosomatických a neurotických poruch a posttraumatických stavů.

Teorie lipské školy se jako první objevily také v tehdejší Československu. Poprvé se muzikoterapeutické koncepty začaly užívat v psychiatrické léčebně Bohnice, na Foniatrické klinice M. Seemana a na foniatrickém oddělení Logopedického ústavu F. Kábeleho (Šimanovský, 1998).

V současné době se muzikoterapii dlouhodobě věnuje psychoterapeutka J. Vodňanská, která začínala praktikovat muzikoterapii v protialkoholní léčebně u Apolináře a dnes se věnuje péči o mládež a rodinu. Dále muzikoterapeut J. Krček, který v roce 1998 založil soukromou muzikoterapeutickou školu *Musica Humana*. Muzikoterapii se dnes věnuje mnoho osobností z oblasti psychoterapie, pedagogiky, speciální pedagogiky i rehabilitace. Z rehabilitační muzikoterapie je to především M. Gerlichová pracující s pacienty po poranění mozku nebo J. Weber zabývající se prací s psychiatrickými klienty (Kantor et.al., 2009).

3.2 Hudební prostředky terapie

Mezi terapeutické prostředky, kdy klient hudbu sám vytváří nebo produkuje, patří hra na tělo, hra na hudební nástroje a využívání hlasu.

3.2.1 Hra na tělo

Hra na tělo umožňuje rozvoj akustické, kinestetické, haptické i vizuální percepce (Kantor et.al., 2009). Přispívá k uvědomění si změny polohy těla a končetin, koriguje jemnou i hrubou motoriku a vede ke konstruktivnímu odreagování. Hra na tělo může sloužit jako doprovod k hlasovým technikám v podobě rytmické deklamace. Důležité je, že klient využívá všech možností svého těla v podobě tleskání, pleskání, dupání, luskání, vydávání a napodobování různých zvuků rty a jazykem (hvízdání, foukání, mlaskání, nadechování, zívání, bručení ...) apod.

3.2.2 Hra na hudební nástroje

Hra na hudební nástroje přitahuje pozornost a zájem většiny klientů. Klient je motivován vlastní produkcí hudby, zároveň zaujetí nástrojem odpoutává pozornost od samotného zdravotního problému.

K terapii se používají tradiční laděné nástroje (klavír, kytara ...), Orffův instrumentář (bubínky, tamburíny, zvonečky, činely a prstové činelky, ozvučná dřívka, klepače, kastaněty, rumba koule, triangel ...), etnické nástroje (bonga, djembe, deštné hole, bambusové flétny, didgeridoo, gongy, tibetské mísy ...) či nástroje vlastní výroby (mušle na šňůrce, poklice, plechovky ...), (Kantor et.al., 2009).

Hru na hudební nástroje lze využít jako metodu navozující funkční pohybové vzory člověka. Vhodné je zvolit takové nástroje, které pacienta nutí zvětšovat rozsah pohybů, zvyšovat svalovou sílu, užívat všech variant pohybu (flexe, extenze, abdukce, addukce, pronace, supinace), rozvíjet jemnou i hrubou motoriku, cílit pohyb a koordinovat pohyby končetin (Roth, 1999). Hra a manipulace člověka s nástrojem rozvíjí zručnost a citlivé zacházení, zároveň vede

ke koncentraci pozornosti. Elementární nástroje dávají prostor k tvorbě jednoduché formy hudby a improvizaci bez dlouhé přípravy a cvičení.

Dalo by se dokonce říci, že střídání napětí a uvolnění hudebního nástroje (např. napětí struny strunného nástroje či blány bubnu) má mnoho podobného se střídáním napětí a uvolnění svalu během pohybu.

3.2.3 Hlas

Lidský hlas je odrazem pocitů a emocí každého člověka. Je specifickým projevem každého jedince a důležitým prostředkem komunikace s okolím.

Hlasové techniky terapie zahrnují řeč, kreativní zpěv (vokalizaci) a zpěv písní. Důraz je zpravidla více kladen na intonaci, barvu, tempo, rytmus a celkový výraz řeči, než-li na význam jednotlivých slov (Kantor et.al., 2009). Užívají se jednoduché známé lidové písně aktivizující vzpomínky klienta.

Pomocí hlasových technik může fyzioterapeut vhodně ovlivnit dechový cyklus a pomocí rytmické deklamace řeči stimulovat pacienta k rytmickému pohybu či terapii cílit přímo na reedukaci řeči.

3.3 Hudební terapie u neurologicky nemocných

V neurologické rehabilitaci se setkáváme s pacienty po poranění mozku, po cévních mozkových příhodách, s diagnózami jako je roztroušená skleróza mozkomíšní, morbus Parkinson a mnoha dalšími. Vždy je, více či méně závažně, zasažen pohybový aparát klienta a mnohdy postižení zasahuje i do oblasti kognitivních funkcí včetně komunikace a řeči.

3.3.1 Metody terapie

3.3.1.1 Rehabilitace pohybových funkcí

V rehabilitaci pohybových funkcí je kladen důraz na co nejčasnější vertikalizaci a obnovu bipedální lokomoce. Terapeut se snaží navodit fyziologický rytmus chůze, přirozenější a výhodnější lokomoční vzorce a správné proporce

chůzového cyklu. Terapie je také zaměřena na tlumení spasticity a omezení patologických synkinéz.

3.3.1.1.1 Rytmická zvuková stimulace

Rytmická zvuková stimulace (Rhythmic Auditory Stimulation) je specifickou terapeutickou metodou pracující s biologickými rytmy člověka (Roth, 1999). Využívá facilitačních účinků rytmu, zejména hudebního rytmu, na pohybovou aktivitu. Bylo dokázáno, že zvukové podněty vedou ke zdatně rychlejší motorické odpovědi, než stimuly taktilní a vizuální (Mayer, 2000).

Metoda rytmičké zvukové stimulace pracuje se základním dobře zdatněm 2/4 rytmem, který podporuje správné časování jednotlivých kroků a je také nejpodobnější rytmu srdce. Jednotlivé hudební nahrávky či rytmus metronomu lze různě modulovat. Tempo je možné zrychlovat či zpomalovat a ovlivňovat tak tempo pohybů a chůze pacienta (Roth, 1999).

Svým způsobem je možné nazvat rytmičkou stimulací i jednoduché tleskání do rytmu, počítání, zpívání pochodové písně nebo hru na bubínek.

Tato metoda nachází uplatnění především u pacientů po centrální mozkové příhodě, s Parkinsonovou chorobou i u nemocných s traumatickým poškozením mozku a Huntingtonovou chorobou (Mayer, 2000).

3.3.1.1.2 Vibroakustická terapie

Tento terapeutický model vyvinul norský neurolog O. Skille. Využívá léčebné účinky tónů nízké frekvence (30-120 Hz) a rezonance lidského těla (nejvíce v rozmezí 40-80 Hz). Nízkofrekvenční zvuk je smíchán s poslouchanou hudbou preferovanou klientem a prostřednictvím reproduktorů umístěných ve speciální „zvukové židli“ či „zvukovém lůžku“ vysílán do těla pacienta. Vzniklé vibrace mají spasmolytický a svalově relaxační efekt, zvyšují podíl cirkulující krve v organismu a stimulují vegetativní systém člověka. Tato terapie nachází uplatnění při léčbě centrálních mozkových obrn, roztroušené sklerózy mozkomíšni, psychosomatických poruch a při redukci bolestivých stavů. Zahrnuje

však i určité kontraindikace, kterými jsou hypotonie svalů, psychotické poruchy nebo krvácivé stavy (Kantor et.al., 2009).

3.3.1.2 Rehabilitace řeči

Terapií komunikačních dovedností se ve své praxi zabývá logoped. I fyzioterapeut se však velmi často setkává s pacienty s poruchou řečových funkcí, a proto by měl být s touto problematikou obeznámen.

Pacienti s poruchou komunikace jsou často traumatizováni ztrátou dorozumivací funkce. Hudba u nich tak hraje významnou roli zklidňující, utišující a navozující důvěru. Hudební terapii lze také velmi dobře využít k nápravě řečových schopností. Jedná se zejména o vlastní produkci hudby ve smyslu zpěvu, broukání, tzv. brumendo, a specifické řeči v tónech, tzv. sprechgesang (Norton et.al., 2009). Nejčastěji se setkáváme se s pacienty dysartrickými, u kterých se tato terapie snaží stabilizovat tonus mimických svalů a tím zlepšit dechové i artikulační funkce. Další velmi hojně zastoupenou skupinu tvoří pacienti s projevy dysfázie, afázie a balbuties.

3.3.1.2.1 Melodicko-intonační terapie

Melodicko-intonační terapie užívá hudební prvky řeči, zejména intonaci a rytmus. Při snaze zlepšit výrazové schopnosti se opírá o zachovalé funkce a zapojuje oblasti nepoškozené hemisféry mozku. Vychází z teorie specializace mozkových hemisfér, kdy je levé hemisféře přisuzována schopnost verbalizace, zatímco pravá hemisféra je spojována se schopností produkce zpěvu. Při aktivaci pravé hemisféry mozku tak dochází k ovlivnění funkce či k reaktivaci hemisféry levé (Kantor et.al., 2009).

Terapie probíhá ve třech stádiích, ve kterých je klient veden od zpěvu 2-3 slabičných k pěti i více slabičným frázím. Každá úroveň obsahuje 20 nejčastěji užívaných slov či frází (např. voda, děkuji, miluji tě apod.) prezentujících se také vizuálně. Fráze je intonována zpočátku jen dvěma tóny, jejichž melodie se řídí přirozenou výslovností. K tomu pacient každou slabiku ještě vytleskává. Terapie vede od pasivního naslouchání a vedení terapeutem k postupnému zapojování až

k samostatným projevům pacienta. V konečné fázi by měl být klient schopen bezprostředního opakování i odpovědi na terapeutovu konkrétní otázku (Norton et.al., 2009).

Pro samotný zpěv se užívají známé lidové písně, které si klient pamatuje z dětství (Pec nám spadla, Černé oči ...). Cílem terapie je obnovení plynulosti verbálního projevu, vytvoření nových a stimulace již vzniklých paměťových stop (Škodová-Jedlička, 2007).

Konečnou fází léčby se zabývá technika audio-motorického tréninku zpětné vazby. Zavádí se tzv. zpěvná řeč, která je na rozdíl od běžné řeči, pomalá a rytmizovaná. Pacient je veden k tomu, aby se naučil znovu rozpoznat a utvořit zvuk své řeči. Zpočátku je terapie stavěna na opakování a napodobování výrazu terapeuta. Vede k objektivnímu vnímání vlastního hlasu, identifikaci nedostatků projevu a jejich nápravě. Cílem je sebekontrola a samostatnost komunikace klienta (Norton et.al., 2009).

Na melodicko-intonační terapii nejlépe reagují pacienti po unilaterální levostranné cévní mozkové příhodě, klienti se špatnou artikulací, neplynulou řečí, omezenou funkcí mluvidel a špatnou schopností opakování jednotlivých slov. Pro úspěšnost terapie je žádoucí zachovalé základní sluchové vnímání a porozumění, motivace, emoční stabilita a dobrá pozornost klienta (Norton et.al., 2009).

3.3.1.3 Akustická a vibrační stimulace jako druh bazální stimulace

Autorem konceptu bazální stimulace je německý speciální pedagog A. Fröhlich. Jedná se o vědecký koncept podporující vnímání, komunikaci a pohybové schopnosti člověka. Používá se již v neontologické péči u dětí předčasně narozených. Dále v péči o děti i dospělé s vrozeným intelektovým a somatickým postižením. Významnou roli hraje při rehabilitaci pacientů po úrazech mozku a klientů s demencí. Do terapie je integrován veškerý pečující zdravotnický personál a příbuzní klienta. Velký důraz je kladen na znalost biografické anamnézy pacienta (Friedlová, 2007).

Koncept využívá rehabilitační techniky, které cílenou stimulací zachovalých schopností jedince a smyslových orgánů umožňují lidem

s postiženým vnímáním a poruchami hybnosti zlepšovat svůj zdravotní stav. Využívají plasticity mozku a obnovují neuronální spoje, paměťové stopy a vytváří nová dendritická spojení. Mezi hlavní techniky patří stimulace somatická, vestibulární a vibrační, dále pak optická, auditivní, taktilně-haptická, olfaktorická a orální. S využitím hudby se pojí zejména vibrační a auditivní stimulace (Friedlová, 2007).

Vibrační stimulace dráždí kožní receptory pro vnímání vibrací, kterými jsou Vater-Paciniho tělíška a proprioreceptory hluboké kožní citlivosti ve svalech a šlachách a vazivu. K stimulaci jsou používány technické přístroje (vibrátory, holicí strojek, vibrující hračky, lehátka, trampolíny, vířivky ...), hudební nástroje, ruce terapeuta i hlas. Vibrační stimulace zprostředkovává klientovi vjemy z celého těla, slouží jako příprava k vnímání pohybu, následné mobilizaci a vertikalizaci.

Akusticky je stimulován sluchový orgán. Terapeut využívá prvky vlastní mluvy, zpěvu a hudby reprodukované i produkované hrou na hudební nástroj. Auditivní stimulace napomáhá především v navázání kontaktu s klientem, poskytuje mu informace o jeho osobě, těle a okolí, aktivizuje vzpomínky, zvyšuje rozlišovací schopnosti sluchového aparátu, rozvíjí komunikaci a řeč.

Oba druhy stimulace je možné propojit, příp. spojit s některou z dalších metod bazální stimulace (somatickou, vestibulární, optickou). Např. sedí-li terapeut za klientem, svůj hrudník má přitisknutý k tělu klienta a zpívá, vytváří vibrace stimulující pacienta. Pohupováním do rytmu hudby dráždí vestibulární aparát a dotykem obou osob dochází i k stimulaci somatické. Velmi vhodné je toto užití v rodinné terapii, kdy jeden z rodičů takto stimuluje své postižené dítě. Při užití hudebních nástrojů se využívá jejich přirozených vibrací. Rozezvučené nástroje se přikládají na pacientovo tělo. V případě, že se klient sám podílí na vzniku tónů, lze hovořit o stimulaci somatické.

Techniky konceptu bazální stimulace mají pozitivní vliv na vnitřní prožívání, relaxaci, rozvoj nonverbální komunikace, uvědomění si tělesného schématu a dají se využít i jako součást dechových cvičení (Friedlová, 2007).

3.3.2 Uplatnění hudební a rytmické terapie u vybraných diagnóz neurologicky nemocných

3.3.2.1 *Morbus Parkinson*

Parkinsonova choroba je degenerativní onemocnění bazálních ganglií centrální nervové soustavy vyskytující se kolem 50. roku života. Je charakterizované poruchou hybnosti ve smyslu hypertonicko-hypokinetického syndromu. Typickou parkinsonickou triádu tvoří rigidita, hypokinéza a statický tremor. Pacienti se vyznačují strnulostí, nemožností iniciace pohybu až nehybností a chůzí bez stabilního tempa s neudržitelným zrychlováním. Postižena bývá také řeč (Králíček, 1995). Pokud jsou vůbec schopni mluvit, jejich hlas postrádá barvu a sílu. U těžkého postižení může být narušen tok vnímání, myšlení a cítění (Sachs, 2009).

Hudba dává možnost úpravy proudu pohybu a řeči, poskytuje stabilitu a kontrolu, kterou parkinsonici značně postrádají. Lze hovořit o takzvaném „odemčení“ mozkového kortexu pomocí vnějších zvukových stimulů (Sachs, 2009). Pohyb se stává ladným a lehkým, člověk přebírá tempo a spád produkované skladby, dochází k navrácení správné přirozené rychlosti pohybu, synchronizaci a souladu celého těla. Zpěv navrácí postiženým přirozenou hlasitost, barvu a expresivitu projevu.

Ideální kombinaci hudby a pohybu umožňuje tanec. Zlepšuje funkční mobilitu i jistotu. Tanec v páru nebo ve skupině má rozsáhlé účinky terapeutické. Taneční partner dodává postiženému člověku pocit jistoty, poskytuje pomocnou senzorkou informaci a slouží jako stabilizující opora, která vede k vyvážení rovnováhy a držení těla (Sachs, 2009). Tanec rozvíjí soustředění a pozornost, a také dává možnost volby a kreativity. Doteky ostatních, rytmus hudby a novost prožitku, to vše přispívá k léčebným účinkům.

Důležitý je výběr hudby. Skladba by měla mít dobře definovaný rytmus a být vázaná (*legato*). Příliš rázná, sekaná (*staccato*) skladba může u klientů vyvolat nežádoucí cukavé a trhavé pohyby. Je zajímavé, že ačkoliv se ke stimulaci pohybu může použít rytmické tikání metronomu, které umožní parkinsonickým pacientům jít krok za krokem, jejich pohyb bude postrádat automaticnost a plynulost

samostatné chůze. Postižení tedy nepotřebují pouze sled samostatných stimulů, ale nepřetržitý tok, proud, stimulů s jasnou rytmickou organizací, jakým je právě hudba (Sachs, 2009).

Terapeutické účinky hudby u pacientů s morbus Parkinson byly prokázány ještě před objevením léků (především L-Dopa) pro tuto diagnózu. Hudba v terapii parkinsoniků vykonává do určité míry vše, co podávání L-Dopy, navíc probouzí živé emoce, vzpomínky, fantazii a celistvou identitu člověka. Velkou nevýhodou jsou však účinky trvající pouze krátkou dobu, během přijímání hudebních stimulů a bezprostředně poté (Sachs, 2009).

Dle italských vědců (Pacchetti et.al., 2000), kteří prováděli výzkum na pacientech s m. Parkinson, je začlenění hudební terapie do celkové léčby značně žádoucí. Srovnávali účinky klasické fyzioterapie a muzikoterapie v období 11 týdnů. Pacienti byli během této doby hodnoceni několika testy zaměřenými na motorické funkce, ADL a spokojenost života. Fyzické cvičení vedlo k efektivnímu potlačení projevů rigidity, avšak ve všech ostatních testech bylo úspěšnější užití terapie s pomocí hudby. Signifikantní zlepšení bylo zaznamenáno především v postižení bradykinezi, přisuzované právě vnějším rytmům, které fungují jako časovač stimulující vnitřní rytmus pacienta. Vědci stavěli na hypotéze, že bradykineze je spjata s emocemi. Emoce, související s limbickým systémem mozku člověka, hrají hlavní roli v reakci na poslech hudby a emoce také napomáhají provedení pohybu. V okamžiku této hudební stimulace je aktivován okruh kůra-bazální ganglia, který je právě u postižených parkinsonismem značně oslaben. K pozitivnímu hodnocení ze strany pacientů vedl zejména rozvoj sociálního kontaktu, kreativity a komunikace během muzikoterapeutických hodin a z toho plynoucí spokojenost s udáním nového cíle v běžném životě.

3.3.2.2 Cévní mozková příhoda

Hlavním problémem pacientů po CMP (dále CMP) je narušení základních pohybových vzorů, zejména chůze a jemné motoriky ruky. V klinickém obraze se objevuje hemiparéza s typickým spastickým vzorcem cévní mozkové příhody, a

také omezení senzorického a percepčního vnímání. Často také dochází k ztrátě či omezení komunikačních schopností. Celkové postižení pacienta tak snadno vede k emočním a sociálním obtížím (WHO, 2004).

V rehabilitaci pacientů s CMP je nejdůležitější zapojení pohybu do normálních motorických vzorů a kontrola pohybové strategie.

Vědecké práce dokazují (Thaut, 1997), že hudební rytmy mají pozitivní vliv na pohybové vzorce chůze a usnadňují motorické učení člověka. Usnadňují také zapojování postižených končetin při pohybu, což vede k symetričnosti pohybů obou horních či dolních končetin, k plynulejší trajektorii pohybu a ke zvýšení svalové síly končetin postižených. Bylo prokázáno, že propojení sluchového a motorického systému během terapie využívající hudbu s akcentovaným rytmem vede k lepší pohybové kontrole. Při terapii se využívá zejména metody rytmické zvukové stimulace. Volí se kroková hudba se zvýrazněním rytmu pomocí metronomu. Rytmus je během terapeutické hodiny různě modulován.

3.3.2.3 Postižení mozečku

Příznakem mozečkové leze je syndrom tzv. mozečkové ataxie. Mezi další typické projevy patří pasivita ve smyslu poklesu svalového tonu homolaterálních končetin, dysmetrie, intenční třes a asynergie elementárních pohybů. V ovlivnění mozečkové ataxie bývá doporučeno vyřazení zrakové kontroly pohybu. Naopak zvukový doprovod cvičení vede k reedukaci plynulého a rovnoměrného provedení pohybu (Obrda, 1971).

K reedukaci chůze je možné využít metod rytmické sluchové stimulace. Hra na hudební rytmické nástroje vede klienta k cíleným, automaticky a rytmicky se opakujícím pohybům. Přispívá ke koordinaci končetin a ke stereotypní souhře různých svalových skupin. Přizpůsobuje motoriku novým zevním podmínkám.

Mozeček je významným centrem pro plánování a programování volných pohybů a podílí se také na procesu učení (Králíček, 1995). Zapojení hudby či rytmických činností do terapie podněcuje všechny tyto funkce.

3.4 Vyžití hudby a rytmu jako terapeutického prostředku v rehabilitaci dětských pacientů

Ukolébavky, dětská říkadla, rozpočítadla, písničky, rytmické hry ... Hudba a rytmus jsou projevem všech aktivních činností dítěte již od útlého věku. Hudba může být u dětí vhodným a účinným nástrojem terapie, děti ji mají rády. Bezprostřední a spontánní reakce a tvořivý projev každého dítěte jsou prospěšné v každé terapii.

Při rehabilitaci dětských pacientů je vhodné volit skupinovou, aktivní, dostatečně motivující, nenásilnou a hravou formu terapie. Mezi nejčastěji užívané metody patří zpěv, hra na hudební nástroje a pohybová terapie. Zdůrazňuje se úloha improvizace, práce se zvukem a rytmem. Hudba může plnit funkci aktivizační i relaxační. Napomáhá dítěti energii ventilovat, správně a účelně ji využít, zároveň nabízí prostor pro odreagování a odpočinek.

Rytmizace slov, vět, říkadel a propojování dětských her s pohybem rozvíjí rytmické cítění. Užití hudebních nástrojů rozvíjí motorické dovednosti. Lze pozorovat pozitivní vliv na hrubou i jemnou motoriku, koordinaci a plánování pohybů a udržení rytmu. Elementární improvizace, imitace orchestrální hry a dramaticko-pohybová tvorba podněcuje fantazii a vlastní tvořivost dítěte. Zábavná forma rehabilitace v kolektivu rozvíjí komunikační schopnosti, posiluje sebevědomí a sebedůvěru, dává prostor k vyjádření vlastních a sdílení pocitů druhých. Lze pozorovat zlepšení vztahů a eliminaci problémů v komunikaci mezi dětskými a adolescentními pacienty a jejich rodiči. Zapojení a zájem rodičů je při rehabilitaci dětí velmi žádoucí (Mátejová, 1991).

Radost ze hry a vlastní produkce hudby vede k zlepšení motoriky, korekci emočního stavu, snížení strachu z nemoci a tím i k celkovému zlepšení zdravotního stavu. Hudba přispívá k rozvoji osobnosti, učí děti rychleji myslet i reagovat. Hudba má neopomenutelný výchovný, socializační, estetický a vzdělávací efekt. Hudební terapii lze využít v každém věku dítěte, zastává funkci jak léčebnou tak preventivní (Mátejová, 1991).

Již u novorozenců vede poslech hudby ke zvýšení přírůstku váhy, napomáhá respiraci, stimuluje vývoj a stabilizuje pohyby dítěte. Také vede k redukci bolesti, plačtivosti a stresu (Kantor et.al., 2009).

Rytmus má specifické využití při motorické reedukaci klientů s centrálními mozkovými obrnami, u specifických poruch učení, poruch pozornosti spojených s hyperaktivitou (dále ADHD) či u klientů mentálně retardovaných (Kantor et.al., 2009).

Zejména u dětí s ADHD hraje rytmická struktura aplikovaných podnětů nepostradatelnou roli. Rytmus dítěti napomáhá kontrolovat motorický i verbální projev, vede k sebepoznání a nutí dítě respektovat určitá pravidla. Vnáší do života stabilitu, řád a uspořádanost a přitom nepostrádá životní energii a svobodný projev. Dítě pak dokáže přebytečnou energii uvolnit a dále efektivně využít (Pavlíková, 2000).

U mentálně handicapovaných dětí hudba, mimo jiné, výrazně ovlivňuje psychiku. Lze pozorovat zpětnovazební vliv na jednání a celkovou úroveň projevů dítěte. Redukuje napětí a agresivní sklony klienta (Pipeková, 2000).

Hudba a rytmicko-pohybová výchova se používá také pro rozvoj řečové produkce u mnoha typů narušených komunikačních schopností. Své místo si hudba nachází i v rehabilitaci těžce postižených a imobilních dětských pacientů.

Z fyzioterapeutického hlediska je třeba se podrobněji zmínit o rehabilitaci dechových funkcí a využití hudby a rytmu k reedukaci pohybu.

3.4.1 Metody terapie

3.4.1.1 Rehabilitace dechových funkcí

V rehabilitaci dechových funkcí se užívají metody spojené se zpěvem či hrou na hudební dechové nástroje. Aplikují se u pacientů s respiračními onemocněními (především s astmatem) a dlouhodobě připoutaným na lůžko. Zaměřují se na celkové zlepšení respirace, zejména na prohloubení vitální kapacity plic a nácviků správného stereotypu dýchání.

3.4.1.1.1 Asthma Music

„Asthma Music“ vyvinuli japoňští autoři H.Tateno a S.Suzuki jako dechová cvičení pro astmatické děti. Vychází z nácviku břišního dýchání, kterým

Ize astmatickým záchvatů předcházet nebo alespoň zmírňovat jejich průběh. K nácviku břišního dýchání se používají dvě techniky.

Technika zpěvu s prodlužovanými notami pracuje s tichými pomalými a melodickými písňemi. Klient vždy prodlužuje poslední slabiku fráze písně. Autoři tvrdí, že při výdechu trvajícím 12s a více (u menších dětí méně) se spontánně zapojí břišní dýchání.

Druhou metodou je technika zpěvu s ostře vyraženou hláskou „s“. Zde se naopak používají rytmické, rázné a akcentované písně. Učí kontrolovat hloubku a rychlost břišního dýchání a osvojení pocitu ovládnání bránice (Kantor et.al., 2009).

3.4.1.1.2 Žilkova léčivá píšťalka

Na význam hry na dechové nástroje u osob s respiračním onemocněním upozornil americký pediatr Meyer B. Marks již v polovině 20. stol. Na jeho myšlenku velmi dobře navázal český profesor V. Žilka, který se počátkem 70. let začal zajímat o léčbu astmatu u dětí. Ve své metodě užívá, na rozdíl od Markse, pouze hru na zobcovou flétnu, proto také název „Léčivá píšťalka“. Zobcová flétna se díky jednoduchosti, malé spotřebě vzduchu k produkci tónu a malému odporu hodí téměř pro každé dítě (Tomanová, 2008).

Hra na zobcovou flétnu umožňuje důkladné pročištění plic, vede ke správnému nácviku břišního dýchání, souhře a posílení dýchacích svalů, udržování správného postoje během hry a snižování svalového napětí v oblasti krku a šíje. Dítě během hry vyfoukává vzduch proti odporu nástroje, učí se regulovat sílu a délku výdechu a udržovat stálý proud vydechovaného vzduchu (Tomanová, 2008).

Žilka (1988) klade velký důraz na prodloužený výdech. Téměř každá skladba v jeho zpěvníku končí „korunou“ (hudební značka pro prodloužení tónu) nad poslední notou. Nácvik prodlouženého výdechu a výdechu co největšího objemu vzduchu vede ke zmenšení zbytkového objemu vzduchu v plicích. Snižuje se tak riziko vzniku hyperventilace a propuknutí astmatického záchvatu.

Tuto metodiku je možné využít i u dětí s logopedickými poruchami, u koktavosti či chronické chraptivosti.

3.4.1.2 Rehabilitace pohybových funkcí

K rozvoji motoriky a stimulaci pohybu má u dětí nejbližší jakákoliv hra. Hra ve spojení s hudbou či jen rytmickým projevem se stává terapeuticky velmi efektivní.

Užívání pomůcek, nejčastěji hudebních nástrojů, vede k celkovému zlepšení motorických dovedností dítěte. Podporuje rytmickou kontrolu pohybu a iniciuje zapojování všech částí těla. Tanec či jiné pohybově-dramatické aktivity umožňují zdokonalení orientace v prostoru a rovnováhy.

Každé dítě má při hře prostor k sebevyjádření. Rozvíjí fantazii, spontaneitu a kreativitu a zároveň dítě nutí k respektování projevu druhých.

3.4.1.2.1 Orffův Schulwerk

Při terapii se nejčastěji užívá Orffeův instrumentář jednoduchých rytmických hudebních nástrojů. Právě jednoduchá manipulace i tvorba zvuku se hodí pro děti nižšího věku či těžšího postižení. Zakladatel C. Orff klade důraz na rytmus, nesnaží se však s ním pracovat jako s izolovanou dimenzí hudby. Vlastní produkci rytmu spojuje s melodizovanou řečí, vokálním projevem, harmonickým prolínáním instrumentálního, pohybového a dramatického projevu. Pomocí elementárních cvičení propojuje hudbu s pohybem, tancem, řečí a rytmus s člověkem (Kantor et.al., 2009).

3.4.1.2.2 Delacrozova eurymika

Zakladatelem eurymiky, specifické hudebně-pohybové metody, je švýcarský pedagog E. J. Delacroze. Vychází z myšlenky, že při vnímání hudební skladby se nerozvíjí jen sféra sluchu, ale také těla. Hudební rytmus lze vyjádřit pohyby těla, a tak i nejjednodušší pohyb, který je formován podle hudby, je výsledkem komplexního celku koordinované aktivity. Metoda hudební eurymiky se proto podílí na rozvoji všech smyslů (Pipeková, 2000).

Během specifického systému cvičení se sledují tři základní složky. Tělesná složka zahrnuje rytmickou gymnastiku a podílí se na rozvoji rytmického cítění a pohybových schopností dítěte. Kognitivní složka klade důraz na sluchovou a intonační výchovu. Složka emoční rozvíjí schopnost improvizace a podporuje tvůrčí potenciál. Delacrose usiluje o vyjádření duševních pocitů prostředky fyzického projevu. Pracuje se na osamostatnění funkce jednotlivých svalů a regulaci jejich pohybů vůlí (Holas, 2001). Metodika eurytmiky pokládá pohyb a tanec za hlavní dominantu procesu učení. Předpokládá, že dítě jedná a reaguje při hudebně-pohybových hrách určitým způsobem, který poté transformuje do dalších oblastí učení (Kantor et.al., 2009).

3.4.1.2.3 Psychomotorika

Rytmická cvičení za doprovodu hudby i bez ní mohou být vhodným doplňkem psychomotorických her. Psychomotorika bývá označována jako výchova pohybem. Jedná se o model vývoje osobnosti prostřednictvím motorického učení. Podporuje vývoj jednoty tělesných a duševních dějů. Rozvíjí neuromotoriku, senzomotoriku a sociomotoriku. Prostředky psychomotoriky podněcují dítě k činnostem a vyjadřování pocitů, které mohou přispívat k vyzrávání dětského mozku. Dítě by pak mělo být schopné jednat odpovídajícím způsobem a zastávat tak osobní, věcné a sociální kompetence (Raimitz, 2000). Psychomotorika rozvíjí vedle duševní stránky také návyky správného držení těla, prostorovou orientaci, nervosvalovou koordinaci, rovnováhu a obratnost (Blahutková, 2003). Mezi psychomotorické techniky patří aktivní pohybové hry, relaxace i psychostimulace. Během jednotlivých her lze využít hudebních nástrojů, hry na tělo, zpěvu i poslechu hudby.

3.5 Hudba a rytmus jako prostředek k posílení psychického zdraví

Účinky hudby na psychiku člověka jsou velmi bohaté. Hudba nabízí emocionální a sociální podporu, která je pro pacienty v lékařských zařízeních

jednou z nejdůležitějších. Hudba svým působením na psychiku napomáhá snížit strach a úzkost pacienta, akceptovat nepříznivý zdravotní stav, zvýšit motivaci a participaci v procesu léčení, a také přimět pacienta k fyzické aktivitě. Hudba dokáže normalizovat lékařské prostředí a odvést pozornost pacienta od nepříjemných lékařských výkonů. Může stát společníkem v procesu léčení somatických chorob, ale být i vhodným prostředkem terapie psychiatrických onemocnění (Kantor et.al., 2009).

Hudební terapii lze s úspěchem indikovat v oblasti psychiatrie dospělých, gerontopsychiatrii, pedopsychiatrii nebo při léčbě psychosomatických onemocnění.

U hospitalizovaných pacientů kvalita a kvantita pohybu dokáže věrohodně rozlišit stádium choroby. V důsledku psychických potíží se člověk dostává do nepříjemného napětí, jeho pohyby jsou částečně paralyzovány a spontaneita pohybu bývá značně omezena (Čížková, 2005). Také účinky medikamentózní léčby mohou mít negativní vliv na pohybový aparát projevující se motorickým neklidem a typickou ztuhlostí těla a celkově sníženým psychomotorickým tempem (Hromádková, 1999).

Fyzioterapeut v psychiatrické péči působí částečně i jako psychoterapeut. Jeho cíle by tak neměly být zaměřeny pouze na fyzickou zdatnost pacienta. Důležitý je empatický a individuální přístup ke každému klientovi. Terapie by měla být přizpůsobena momentálnímu psychickému stavu pacienta, vedena dostatečně názorně a systematicky s přiměřenou a pozvolna se stupňující zátěží.

Psychoterapeuticky orientovaná hudební terapie je zaměřena především na improvizaci. Pozornost je dále směřována na nácvik relaxačních technik a pohybově-rytmické hry včetně tance (Zelevá, 2007).

3.5.1 Metody terapie

3.5.1.1 Hudební improvizace

Hudební improvizace patří mezi projektivní metody. Klient během terapie promítá svoji psychiku do spontánní produkce hudby či tance. Hudební nástroj, hlas nebo pohyb bezprostředně zrcadlí vnitřní svět klienta, představuje hráčovo

„alter ego“. Hudba zde slouží k demonstraci zážitků. Nabízí možnost vyvolat zapomenuté a slovy nevyjádřitelné hodnoty, a zasahuje tak klienta v jeho prožívání (Kantor et.al., 2009). Rytmická improvizace kotví klienta v realitě, podporuje pocity jistoty a vyrovnanosti a zvyšuje vědomí o sobě samém a svém okolí (Zelevá, 2007).

3.5.1.2 Relaxační techniky

Relaxační techniky využívají fyzické uvolnění a regulaci rytmu dechu k uvolnění psychického napětí. Přispívají k regulaci tělesné aktivity, ke zlepšení koncentrace pozornosti, sebekontroly a sebeovládání. Ovlivňují afektivitu a agresivitu a tlumí úzkostné a depresivní stavy (Žáčková-Jucovičová, 2000).

Součástí relaxačních technik bývají tzv. imaginace neboli cílené snění. Hudba během imaginací napomáhá navodit určité představy (voda, les ...) a prohloubit duševní klid. K relaxačním prostředkům patří i tzv. rytmická imaginace. Pracuje se svalovým tonem, ovládním dechu a sledováním srdeční frekvence. Rytmizační cvičení vhodně využívají napínání a uvolňování určitých svalových skupin, což přináší jak aktivizační, tak relaxační efekt. Svalové uvolnění během pohybu dokáže pozitivně ovlivnit celkovou motorickou neobratnost a poruchy motorické koordinace.

U dechových a jógových cvičení či relaxačních masáží lze hudební doprovod využít jako vhodnou kulisu. Dechová cvičení vycházejí z budícího efektu vdechu a tlumícího efektu výdechu. Cílem je stabilizace vlastního dechového rytmu s důrazem na prodloužený výdech (Žáčková-Jucovičová, 2000).

Před zahájením relaxačního cvičení si je nutné uvědomit, v jakém momentálním stavu se klient nachází. U příliš afektivních pacientů je doporučeno začínat s aktivními prostředky terapie a snažit se o postupné, nenásilné navození relaxace a naopak. Relaxační techniky dokáží navodit zklidnění klienta, ale stejně tak ho můžou stimulovat k určité aktivitě. Pro pozitivní efekt terapie je také důležitá vhodná volba doby, místa relaxace a oděvu a polohy klienta.

3.5.1.3 Tanečně-pohybová terapie

Hudba, zejména hudební rytmus, pobízí člověka k tanci. Tanec manifestuje duševní rozpoložení člověka. Tanečně-pohybová terapie vychází z teorie vztahu pohybu a emocí (Čížková, 2005). Nabízí možnost svobodného prožívání a využívání těla v prostoru. Tanec či pohyb je kreativním a tvořivým procesem vedoucím klienta ke spontaneitě prožitku. Pohyb je důležitou složkou v procesu učení a slouží také jako vhodný komunikační prostředek.

Ústřední témata léčebného procesu tanečně pohybové terapie jsou práce s pohybovým vzorem se zaměřením na pohybovou změnu a využití tance jako prostředku komunikace. Konečnou fází terapie může být verbální zpracování a reflektování prožitků (Čížková, 2005).

Cílem terapie je emoční a fyzická integrace klienta, uvědomění si vlastního těla, hranic těla a jeho vztahu v prostoru, zvládnutí napětí, úzkosti a stresu, uvolnění potlačované energie a vyjádření svých pocitů, a také obohacení pohybového repertoáru.

Tancem v taneční terapii není míněna specifická strukturovaná aktivita určitého tanečního stylu. Jedná se spíše o psychomotorické volné asociace navozené vnitřním impulsem či myšlenkou klienta.

3.5.2 Uplatnění terapie hudbou u vybraných diagnóz postihujících psychické zdraví

3.5.2.1 Psychózy

Psychoticky nemocní bývají stíženi poruchou vnímání (halucinacemi), myšlení (bludy), afektivity a poruchami osobnosti. Typickým pohybovým projevem těchto pacientů je nekonzistence projevu, rigidita a nejasný vztah k prostoru. Narušena bývá také představa o vlastním těle a pohyb se tak zdá být často bez jasného cíle. K nejčastějším psychózám se řadí schizofrenie a maniodepresivní psychóza (Zelevová, 2007).

Hudba u těchto pacientů umožňuje sebevyjádření přes emocionální, auditivní a motorický zážitek. Rytmická stavba hudby a její průběh v čase pomůže navodit ve zmateném či narušeném jedinci určitý řád. Struktura hudby nastoluje

určitá pravidla, začátek a konec. Depresivní pacienti většinou kladně reagují na rytmická cvičení ke stimulaci snížené aktivity.

Techniky tanečně-pohybové terapie nabízí klientům uvědomění si vlastního těla v čase i v prostoru, přináší jim důkaz jistoty a pevných tělesných hranic (Čížková, 2005).

3.5.2.2 Neurózy

Onemocnění neurózou se projevuje úzkostnými stavy, emoční tísní mající dopad na fyzické i psychické zdraví. Porušena je adaptace na vnější prostředí a souhra excitace a útlumu. Neurózy zahrnují anxiózní, fobické či obsedantně-kompulsivní poruchy. Mohou být způsobeny náhlým silným otřesem či dlouhodobým působením traumatických vlivů (UZIS, 2008).

Mezi časté obtíže pacientů s neurózou patří zvýšená tenze v oblasti ramenních pletenců, šíjového svalstva a hypertonus žvýkacích svalů (Hromádková, 1999). Vhodné je proto užití hudebních relaxačních technik, nacvičování správného stereotypu dýchání a neverbální vokální cvičení.

Problémem také bývá inkoordinace pohybů a strach pacienta z pohybu. Pozitivní reakce proto vyvolávají rytmická cvičení zaměřená na souhru dechového cyklu a pohybu a psychomotorické hry.

Zvláštní specifičnost pohybu lze pozorovat u postižených obsedantně-kompulsivní poruchou. Na rozdíl od ostatních psychických poruch se vyznačují jasně definovanými tělesnými hranicemi související s pocity viny a zahanbením k vlastnímu tělu. Žádoucí je proto do terapie zařadit jakoukoliv hravost, tvořivost, spontaneitu a přiblížení se druhým (Čížková, 2005).

3.5.2.3 Demence, Alzheimerova choroba

U pacientů s demencí, nejčastěji zapříčiněnou Alzheimerovou chorobou, dochází k porušení mnoha vyšších nervových kortikálních funkcí, jako je paměť, myšlení, orientace, chápání, počítání, schopnost učení, jazyk a úsudek. Vědomí zastřeno není. Může být však narušena emoční kontrola, sociální chování nebo motivace (UZIS, 2008).

Emoční i motorické odezvy na hudbu či schopnost vlastní produkce hudby zůstává často zachována. Lze dokonce pozorovat zesílení hudebních dovedností a senzitivity, zatímco ostatní schopnosti se ztrácejí. Pacienti si spíše neuvědomují, že těchto možností mohou využít.

V terapii demence se ve spojení s hudbou nejčastěji mluví o stimulačních a aktivizačních metodách zahrnující jednoduché formy taneční a pohybové terapie. Hovoří se také o tzv. reminiscenční terapii, využívající vzpomínek a jejich vybavování prostřednictvím různých podnětů jako je zpívání, recitování, tanec apod. (Holmerová, 2005).

Hudba oslovuje emoce, kognitivní schopnosti, myšlenky a vzpomínky. Dokáže pacienty navrátit do reality, znovu probudit pocity identity a smyslu. Důvěrně známá hudba vyvolává již zapomenuté asociace. Rytmus vkládá do života postižených řád, stabilitu, uspořádanost a smysl. Společný zpěv či tanec navrácí pocit společenství a snižuje míru dezintegrace (Sacks, 2009). Pohybová terapie umožňuje uvědomění si vlastního tělesného schématu, napomáhá orientaci, dává prostor k aktivnímu ovlivňování vlastních pohybů a přispívá k udržování stávajících dovedností (Hátlová, 2003). Při tanci, zejména v páru, lze mluvit o aktivaci tzv. „zrcadlových“ neuronů (Sacks, 2009).

Hudební terapie může být pro klienty s demencí jedním z přístupů, které posilují lidskou důstojnost, komunikaci, navracejí pocit vědomí života. Pomáhají také udržovat nemocného co nejdéle na určité úrovni kvality života (Hátlová, 2003).

3.5.2.4 Psychosomatická onemocnění

Na rozvinutí somatických chorob mohou mít vliv psychické a sociální faktory. Psychosociální fenomény vedou k rozvinutí choroby, a také ovlivňují průběh nemoci (Kantor et.al., 2009).

Nejpočetněji zastoupené nemoci psychosomatického charakteru jsou choroby kardiovaskulárního systému. Dále sem lze zařadit vředovou chorobu, astma, hypertenzi, atopický ekzém, psychogenní pruritus, také poruchy příjmu potravy a další. Kromě těchto onemocnění se fyzioterapeut se ve své praxi může

setkat se somatoformní bolestivou poruchou, psychogenní bolestí v zádech či psychogenními bolestmi hlavy (UZIS, 2008). U psychosomaticky nemocných lze pozorovat chudší méně diferenciované prožívání, silnější sebekontrolu, potlačování a odmítání vlastních emočních impulzů (tzv. „emoční analfabetismus“). Lze pozorovat jednostranný životní styl a neschopnost odpočívat. Psychický problém se projeví chronickou tenzí, která se somatizuje a vede k tělesným projevům nemoci (Vymětal, 1994). Průběh nemoci zpravidla provází psychický obranný mechanismus popření vedoucí k nedodržování doporučených opatření a zákazů či naopak hypochondrické až depresivně úzkostné reakce.

V terapii se upřednostňují prožitkové improvizální metody zaměřené na vyjádření sebe sama. Oblíbené jsou dramatizace písní, pohybově-dramatické hry či vyjadřování emocí pomocí hry na hudební nástroj. K navození odpočinku i sebereflexe zde nachází uplatnění relaxační techniky.

4 Obecné zákonitosti terapie

Mezi základní faktory každé terapie patří vztah mezi terapeutem a klientem. Terapeut by měl být schopen projevu empatie, podpory a autentického vystupování. Měl by dbát na obecné zásady společenských konvencí a stanovit určité hranice, které je během terapie nutné dodržovat. Specifičnost hudební terapie tkví ve svobodě projevu. Klient má možnost kteroukoliv aktivitu odmítnout (Šimanovský, 2001). Hudba tak upevňuje vědomí svobodného rozhodování. Terapeut akceptuje klientovy potřeby a přizpůsobuje jim své terapeutické cíle a plány.

Při jakékoliv terapii je důležitá znalost biografické anamnézy klienta. Popisuje to, co je klientovi příjemné, čemu dává přednost, čerpá informace od příbuzných a přátel, ptá se na klientovy zájmy, životní návyky a prožitky. Pomáhá tak terapeutovi lépe svého pacienta poznat, pochopit a co nejvíce se mu přizpůsobit (Friedlová, 2007). Nabízí tzv. Lifestyle Approach, „návod k pacientovi“ (Holmerová, 2005).

Během terapie je nutné, aby si terapeut všímal veškerých projevů pacienta, dýchání (změny rytmu, hloubky, kašle, zívání ...) změn svalového tonu, pohybů, grimasování, změn srdeční frekvence a prokrvení periferie, sekrece potu a slin (Friedlová, 2007). U nemocných je také důležité všímat si emočních reakcí na fakt onemocnění.

Terapie může být vedena individuálně, s jedním pacientem, či skupinově (4-8 klientů). Individuální terapie se volí zejména u klientů s velmi těžkým postižením či u pacientů v bezvědomí. Téměř vždy je vhodné zapojení rodiny. Nelze se opomenout zmínit, že výše popsané metody terapie je možno použít i u pacientů s jinými druhy postižení a není nutné striktně rozlišovat dětské a dospělé klienty. Vždy se snažíme nabídnout takovou metodu, která klientovi nejlépe vyhovuje a dokáže mu nejlépe pomoci.

5 Kontraindikace hudební terapie

Kontraindikace lze chápat jako předpoklad, že by aplikace určité metody mohla klientovi uškodit. Znalost možných kontraindikací při užití jakékoliv metody předchází vzniku případných komplikací. Je třeba respektovat individuální vnímání jednice a pozorně volit intenzitu stimulů (Šímanovský, 2001).

Mezi diagnózy, u kterých se terapie hudebními stimuly nedoporučuje patří psychózy v akutním stádiu (zejména hluboké deprese), antisociální poruchy osobnosti, nestabilizovaná a muzikogenní epilepsie (Kantor et.al., 2009). U psychóz není vhodné akcentovat téma fantazie, u manických syndromů se naopak omezují dynamické činnosti zvyšující napětí (Šímanovský, 2001).

U auditivní terapie obecně je nutné dbát na hlasitost produkovaných zvuků, odstranění přebytečných zvuků a vyhledání informací o klientově sluchu a užívání kompenzačních pomůcek (Friedlová, 2007).

Při terapii využívající nástroje a především při vibrační stimulaci je třeba dávat pozor na intenzitu vibrací a myslet na možnou fragilitu cév a vazů u starších osob, pátrat v anamnéze po krvácivých stavech a všímat si poruch integrity kůže (Friedlová, 2007).

Ke kontraindikacím mohou vést i individuální vlastnosti jedince. Pokud klient nemá pozitivní vztah k hudbě, není dostatečně pro tento druh terapie motivován či zastává negativní a nedůvěřivý postoj ke snaze terapeuta, je lepší zvolit jiný terapeutický postup.

6 Shrnutí účinků hudební terapie pro fyzioterapii

Mezi hlavní efekty hudební terapie z pohledu fyzioterapeuta patří:

- zlepšení a posílení motorických funkcí
- obohacení pohybových vzorů
- facilitace senzomotorického učení
- strukturalizace rytmických pohybů a jejich tempa
- zvýšení výdrže, síly a koordinace
- snížení svalového napětí
- posílení funkcí dechových orgánů
- snížení bolestivých a nepříjemných pocitů při cvičení
- posílení paměťových stop
- rozvinutí nových dovedností a jejich aplikace do běžného života
- zvýšení motivace pro terapii
- ucelené působení na osobnost klienta

Hudba má pozitivní vliv nejen na klienta, ale také na samotného terapeuta. Hudba umožňuje terapeutovi rozvinout vlastní kreativitu, realizovat terapeutické plány a rozvíjet sociální, intelektuální a organizační dovednosti ve smyslu empatie, komunikace a spolupráce s ostatními týmy a rodinou.

Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se snažila nastínit možnosti užití hudby a rytmu jako terapeutického potenciálu léčebné rehabilitace.

Mohla bych říci, že v České republice je prozatím hudba, jakožto nástroj terapie, situována spíše do oborů spjatých s psychologíí a pedagogikou v rámci muzikoterapie. Zmínky o léčebném využití hudby ve fyzioterapii či medicíně jsem shledala v česky psané literatuře jako velmi strohé a ucelený popis terapie zcela postrádám. Chtěla bych, aby se tak moje práce stala vodítkem, jak v rehabilitaci hudbu a rytmus uplatnit, a jakých terapeutických efektů je možné dosáhnout. Zjistila jsem, že terapie zahrnující hudbu či rytmické vzorce pohybu vhodně působí na dětské i dospělé klienty, dokáže vést k reedukaci pohybových schopností, komunikace, ovlivňuje kognitivní funkce, chování i interpersonální vztahy a přispívá k celkovému pozitivnímu rozvoji osobnosti jedince.

Mé osobní zkušenosti s aplikací hudební terapie do oblasti fyzioterapie jsou prozatím minimální. Zúčastnila jsem se několika muzikoterapeutických hodin v denním stacionáři Človíček v Plzni a absolvovala jsem seminář muzikoterapie na KRL 1.LF UK v Praze s názvem „Použití muzikoterapeutických prvků při rehabilitaci pacientů po poranění mozku“. Tento seminář vedený fyzioterapeutem a speciálním pedagogem zahrnoval, mimo jiné, i sebezkušenostní prožitková cvičení, během kterých jsem si mohla ověřit, jak může tento druh terapie na člověka působit.

Současná rehabilitace by měla vycházet z biopsychosociálního modelu nemoci. Myslím si, že hudební terapie se ve své podstatě všemi těmito složkami zabývá. Vede k posílení fyzických funkcí, naplnění psychických potřeb klienta i k utužování sociálních vztahů. Člověku s postižením poskytuje nejen pomoc na léčebné úrovni, ale má velmi silné psychoterapeutické a pedagogické kvality, na klienta tak působí komplexně ve všech směrech.

Souhrn

Bakalářská práce pojednává o vztahu hudby, rytmu a člověka a zabývá se možnostmi uplatnění hudby a rytmu ve fyzioterapii.

Úvod práce vymezuje základní charakteristiky hudebních prostředků. Zabývá se vznikem tónu, jeho vlastnostmi a vztahem k člověku. Popisuje základní způsoby vnímání zvuku po neurofyziologické stránce. Samostatná podkapitola je věnována rytmu. Poukazuje na cyklické změny organismu, vznik rytmických pohybů člověka a zdůrazňuje význam pravidelného životního rytmu a rytmických činností pro každého jedince.

Druhá kapitola se zabývá specifickými reakcemi člověka na akustické podněty. Popisuje vegetativní a senzomotorické reakce jedince na hudební stimuly a zabývá se vztahem hudby a emocí.

Ve třetí, nejobsáhlejší, části práce je popisována hudba jako nástroj terapie. V úvodu kapitoly jsou shrnuty základní koncepty využívající hudbu jako prostředek terapie a možnosti využití hudební terapie v medicínské praxi. První podkapitola je věnována historii terapie. Další podkapitola se zabývá popisem jednotlivých nástrojů hudební terapie.

Další tři podkapitoly jsou zaměřeny na specifické uplatnění terapie v léčbě neurologických poruch, možnosti využití terapie u dětských pacientů a hudbu jako terapeutický potenciál v léčbě psychických nemocí. Každá podkapitola vede k seznámení se základními problémy dané skupiny onemocnění. Popisuje vybrané techniky vhodné k užití ve fyzioterapeutické praxi a sleduje efekt terapie u diagnóz, se kterými se fyzioterapeut ve své praxi nejčastěji setkává. Pozornost je věnována zejména rehabilitaci pohybových schopností, řeči či dechových funkcí, ale také dopadu nemoci na psychické zdraví klienta a jeho ovlivnění hudebními prožitky.

Poslední tři kapitoly se věnují obecným principům rehabilitace, poukazují na situace, ve kterých není tento typ terapie indikován, a shrnují využití hudební terapie v oblasti fyzioterapie.

Závěrem lze říci, že terapie využívající hudbu či rytmus se může stát součástí léčebného procesu ve fyzioterapii stejně tak, jako být součástí komprehensivní rehabilitace.

Summary

This bachelor work deals with the relation of music, rhythm and man and considers the possibilities of use of music and rhythm in physiotherapy.

Beginning of paper describes basic characteristics of music instruments. Covers creation of ton, it's features and relation to the man. Describes basic elements of tone reception in neurophysiologic view. One subhead concentrates on rhythm. Points out cyclical changes in organism, source of rhythmical motions and highlights significance of rhythm and rhythmical activities for an individual.

Second chapter covers specific reaction of a man to an acoustic stimulation. Describes vegetal and sensomotor reactions of individual to musical stimuli and covers the relation between music and emotions.

Third chapter, the most comprehensive describes music as a tool of therapy. For introduction there are summarized basic concepts using music as a mean of therapy and options to utilize music therapy in medical practice.. First subhead covers history of therapy, the second describes individual instruments of music therapy.

Next three subheads focus on specific therapy use for treatment of neurological failures, possibilities of treatment children patients and music as therapeutic potential for treating psychical illnesses. Each subhead links to introduction to elementary difficulties of given category of illnesses. Describes chosen techniques suitable for physiotherapy practise and follows therapy effect on diagnoses most commonly dealt by physiotherapist. Special attention is given to motor movements rehabilitation, speech and breath functions, also to impact on patients psychical health and it's influence by musical experience.

Last chapter pays attention to general principles of rehabilitation, points out situations where this kind of therapy is not suitable and summarizes musical therapy utilization in physiotherapy.

To sum up we can say, therapy employing music or rhythm can be part of healing procedure in physiotherapy as well as part of comprehensive rehabilitation.

Seznam použité literatury

Blahutková, Marie. Psychomotorika. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2003. 92 s. ISBN 80-210-3067-4.

Bláhová, Eliška. Pohyb, rytmus, výraz: příručka pro učitele rytmiky. 3. dopl. vyd. Praha : Státní úřad pro tělesnou výchovu a sport, 1949. 181 s.

Čížková, Klára. Tanečně-pohybová terapie. 1. vyd. Praha : Triton, 2005. 119 s. ISBN 80-7254-547-7.

Drábek, Václav. Stručný průvodce hudební psychologií. 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2004. 62 s. ISBN 80-7290-161-3.

Franěk, Marek. Hudební psychologie. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 238 s. Dotisk 2007. ISBN 80-246-0965-7.

Friedlová, Karolína. Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4.

Hátlová, Běla. Kinezioterapie: pohybová cvičení v léčbě psychických poruch. 2. přeprac. vyd. Praha : Karolinum, 2003. 167 s. ISBN 80-246-0719-0.

Holas, Milan. Malý slovník základních pojmů z hudební pedagogiky a hudební psychologie. 1. vyd. Praha : Akademie múzických umění, Fakulta hudební, 2001. 75 s. ISBN 80-85883-79-1.

Holmerová, Iva. Nefarmakologické přístupy v terapii Alzheimerovy demence a praktické aspekty péče o postižené. Psychiatrie pro praxi [online]. 2005, no. 4. 180-184 s. [cit. 2010-04-14]. Dostupné z <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2005/04/03.pdf>.

Hromádková, Jana et.al. Fyzioterapie. 1.vyd. Jinočany : H & H, 1999. 428 s. ISBN 80-86022-45-5.

Illnerová, Helena. Vnitřní časový systém. Psychiatrie pro praxi [online]. 2008, no. 5. 224-227 s. [cit. 2010-02-21]. Dostupné z <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2008/05/06.pdf>.

Kantor, Jiří et.al. Základy muzikoterapie. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. 295 s. ISBN 978-80-247-2846-9.

Králíček, Petr. Úvod do speciální neurofysiologie. 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, 1995. 233 s. ISBN 80-7184-014-9.

MacKay-Lyons, Marylin. Central pattern generation of locomotion: a review of the evidence. Physical Therapy [online]. 2002, no.82. 69–83 s. [cit. 2010-03-29]. Dostupné z <http://ptjournal.apta.org/cgi/reprint/82/1/69>.

Mátejová Zlatica. Základy teórie a praxe muzikoterapie. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 202 s. ISBN 80-08-00315-4.

Mátejová, Zlatica a Mašura, Silvester. Muzikoterapia v špeciálnej a liečebnej pedagogike. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 202 s. ISBN 80-08-00315-4.

Mayer, Michal. Některé metody a prostředky technické podpory rehabilitace chůze. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2000, no. 2. 66-73.

ÚZIS ČR, WHO. MKN-10 [online]. 2008. [cit. 2010-04-05]. Dostupné z <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>.

Norton, Andrea et.al. Melodic Intonation Therapy. Shared Insights on How It Is Done and Why It Might Help. The Neurosciences and Music III:

Disorders and Plasticity [online]. 2009. 431–436 s. [cit. 2010-03-02]. Dostupné z http://gottfriedschlaug.org/musicianbrain/papers/Norton_MelodicIntonationTherapy_nyas_04859.pdf.

Obrda, Karel. Rehabilitace nervově nemocných. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha : Avicenum, 1971. 421 s.

Pacchetti, Claudio et.al. Aktive Music Therapy in Parkinson's Disease: An Integrative Method for Motor and Emotional Rehabilitation. Psychosomatic Medicině [online]. 2000, no. 62. 386–393 s. [cit. 2010-03-02]. Dostupné z <http://www.psychosomaticmedicine.org/cgi/reprint/62/3/386>.

Pavlíková, Petra. Aplikace možnosti muzikoterapie při řešení problematiky porúch pozornosti s hyperaktivitou in Pipeková, Jarmila, Vítková, Marie. Terapie ve speciálně pedagogické péči = Therapien in der sonderpädagogischen Behandlung. Brno : Paido, 2000. 27-30 s. ISBN 80-85931-83-4.

Pipeková, Jarmila a Vítková, Marie. Terapie ve speciálně pedagogické péči = Therapien in der sonderpädagogischen Behandlung. Brno : Paido, 2000. 85 s. ISBN 80-85931-83-4.

Raimitz, Sabine. Einführungsvorlesung Psychomotorik in Pipeková, Jarmila, Vítková, Marie. Terapie ve speciálně pedagogické péči = Therapien in der sonderpädagogischen Behandlung. 1. vyd. Brno : Paido, 2000. 33-40 s. ISBN 80-85931-83-4.

Rokyta, Richard. Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech. 1. vyd. Praha : ISV, 2000. 359 s. ISBN 80-85866-45-5.

Roth, Edward. Neurologic Music Therapy. Rhythmicity and Brain Function: Toward a Scientific Model of Music in Therapy [online] in Thaut, M.H. Training Manual for Neurologic Music Therapy, 1999. [cit. 2010-02-25]. Dostupné z <http://homepages.wmich.edu/~eroth/NMT%20Overview.pdf>.

Sacks, Oliver. Musicophilia : příběhy o vlivu hudby na lidský mozek. 1. vyd. Praha : Dubbu, 2009. 375 s. ISBN 978-80-86862-92-7.

Syrový, Václav. Hudební akustika. 1. vyd. Praha : Akademie múzických umění, 2003. 247 s. ISBN 80-7331-901-2.

Šimanovský, Zdeněk. Hry s hudbou a techniky muzikoterapie ve výchově, sociální práci a klinické praxi. 2. vyd. Praha : Portál, 2001. 246 s. ISBN 80-7178-557-1.

Škodová, Eva a Jedlička, Ivan. Klinická logopedie. 2. aktualit. vyd. Praha : Portál, 2007. 615 s., ISBN 978-80-7367-340-6.

Tomanová, Marie. Václav Žilka a jeho úsilí o využití zobcové flétny při léčení astmatu. Bakalářská práce [online]. Brno : MU FF, ústav hudební vědy, 2008. 121 s. [cit. 2010-03-24]. Dostupné z <http://theses.cz/id/dfzgaf>.

Thaut, M. H. et.al. Rhythmic facilitation of gait training in hemiparetic stroke rehabilitation. Journal of Neurological Science [online]. 1997, no. 151. 207–212 s. [cit. 2010-03-02]. Dostupné z http://www.interactivemetronome.com/IMpublic/Research/Temporal%20Processing/Gait/Research_RAS_Hemiparetic%20Stroke%20Rehab_thaut1997.pdf.

Véle, František. Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy. 2. rozšř. a přeprac. vyd. Praha : Triton, 2006 . 375 s. ISBN 80-7254-837-9.

Vymětal, Jan. Základy lékařské psychologie. 1. vyd. Praha : Psychoanalytické nakladatelství Jiří Kocourek, 1994. 185 s. ISBN 80-901601-3-1.

WHO. Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. Průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky. 1. vyd. Praha : Grada, 2004. 199 s. ISBN 80-247-0592-3.

Zeleeiová, Jaroslava. Muzikoterapie: východiska, koncepty, principy a praxe; [ze slovenského originálu přeložily Blanka a Tereza Sýkorovy]. 1. vyd. Praha : Portál, 2007. 254 s. ISBN 978-80-7367-237-9.

Žáčková, Hana a Jucovičová, Drahomíra. Relaxace nejen pro děti s LMD. 1. vyd. Praha : D&H, 2000. 43 s.

Žilka, Václav. Veselé pískání-zdravé dýchání: slabikář pištců. 3. opr. a přeprac. vyd. Praha : Panton, 1993. 56 s. ISBN 80-7039-190-1.