

Vliv hudby na tělo a mysl

*Hudba je lékem budoucnosti,
protože je to právě ucho,
které vytváří choreografii
tělesného tance rovnováhy, rytmu a pohybu.
Don Campbell*

Lidský plod slyší již od třetího měsíce. Už dvouměsíční děti rozeznají výšku a hlasitost tónu a melodii. Ve čtyřech měsících dokáží rozeznávat rytmus. Moc hudby se v naší současné společnosti teoreticky a jaksí formálně uznává, ale mezi lékaři zatím bohužel převládá velmi opatrný a spíše nevěřící postoj. Přesto i oni musí uznat, že hudba má exaltující účinek, uvolňuje energii, uklidňuje, zlepšuje komunikaci. Přesto i oni musí uznat, že při poslechu hudby dochází k značným tělesným změnám (jako po těžké práci nebo po požití silných léků). Jenomže západní medicína a zvláště psychiatrie má silný sklon „psychiatrizarovat“ téměř vše. Když píší, že „hluk a z něho vyplývající vibrace s nekoordinovanými vlastnostmi zvukových vln pronikají do živých organismů a narušují jejich rytmickou práci,“ a že „Následná porucha chemického metabolismu vyvolává změnu bioelektromagnetických polí“, lze to pochopit. Jenomže když si člověk poslechne nějakou velmi krásnou hudbu a zažije nádherné pocity, psychiatr zaznamená: „Dochází ke změnám v mozkové činnosti a v prokrvení tkáně, mění se galvanický kožní odpor a biologické reaktivita pokožky, zvyšuje se hladina cukru v krvi, stupňuje se činnost potních žláz a svalové napětí, zrychluje se krevní oběh a krevní puls, posluchač má potíže s dechem.“

Lidský sluch vnímá akustické jevy od 15 do 20 000 Herzů (Hz). Člověk tedy nevnímá kmitů od 1 – 15 Hz, zvané *infrazvuky* a nad 20 000 Hz *ultrazvuky*. To je změřený fakt. Ví se, že většina lidí slyší vlastně jen v rozsahu 40 Hz až 14 000 Hz a podle toho jsou také navrhovány reproduktorové soustavy. Jenže dnes víme, že člověk vnímá i zvuky pod a nad oblastí slyšitelného vibračního spektra a že právě ty jsou např. v šamanských kulturách, spolu s rytmem, onou léčivou substancí jejich rituálů. Dnes víme, že člověk věnuje 55% pozornosti denně sluchovým signálům – přesto, že žijeme ve světě obrázků a odhaduje se, že až 90% informací vnímáme vizuálně. Jenže už staří Indové a Číňané věděli, že oko je nepřesné, těkavé, hledající, zatímco ucho se umí soustředit, a nalézá. Ucho je Cesta, tvrdili a tvrdí. Slabá pole infrazvuku podle bohužel tak rozšířeného patologizujícího náhledu vyvolávají fyzickou a nervovou únavu, silná pole vyvolávají vibraci vnitřních orgánů. Infrazvuky střední síly kmitů údajně působí na zažívací ústrojí a na mozkovou tkáň. Za neškodlivější chvění západní věda donedávna považovala kmitočty od 2 do 15 Hz, „protože v těchto pásmech se vyskytují největší amplitudy chvění v játrech, žlučníku, žaludku a hrudníku, kdežto větší kmitočty vyvolávají chorobné příznaky v ústní dutině, hltanu, měchýři a tlustém střevě.“ Indiáni a šamani všech dob by se vyjádřením západních lékařů určitě smáli, až by se za břicha popadali. Často si vzpomenu na to, jak se všichni tehdejší lékaři a profesori smáli, až se za břicha popadali, naivnímu doktoru Semmellweisovi, který šířil takový nesmysl, že když si před operací umyje ruce mýdlem, sníží riziko pooperačních komplikací.

Jinak řečeno, jsou místa ve světě, kde se lidé záměrně pomocí hudby a rytmu dostávají do transu (a jsou schopni chodit před rozžhavené uhlí, propichují si svaly nebo i jazyky hřebíky a jehlicemi, a zcela jistě zažívají stavy, pro které by je západní lékař či psychiatr okamžitě hospitalizoval), protože velmi dobře z tisícileté zkušeností vědí, že „ve stavu transu lidé vyjadřují chování a emoce, které obvykle nejsou akceptovatelné, přestože pomáhají komunitě nastolit a udržet prosperitu, bezpečí, klid a zdraví.“ Po skončení rituálu je pak člověk ještě několik dnů nebo týdnů v naprostém vnitřním klidu a míru.

Pokud už tedy naši terapeuti a lékaři sáhnou po nových new age či relaxačních nahrávkách, dopadne to jako s mým přítelem, který v době, kdy se pokoušel vyhnout vojenské základní službě, strávil několik měsíců v psychiatrické léčebně. Když se dostal ven, navštívil můj byt, kde neustále, velmi tiše, zní nějaká hudba. Tehdy jsem měl zrovna puštěné poslední album Stevena Halperna, jednoho z průkopníků nových přístupů k hudbě, jehož nahrávky jsou podle mne jedny z nejléčivějších. Přítel po chvíli zpozorněl, zeptal se, co to je za nahrávku, a pak s odporem v hlase konstatoval: „Tím nás krmili v Bohnicích od rána do večera – to nesnáším!“

Západní medicína zjistila, že „zvukový impuls působí bezprostředně na autonomní nervový systém, t.zn. na vegetativní nervovou soustavu, která řídí základní biologické funkce, nemusí tedy nezbytně procházet kontrolou intelektu. Zrak můžeme odvrátit, sluch ne.“ Materialismem odkojení odborníci tak v obavách o naše zdraví ještě donedávna (koncem osmdesátých let) docházeli k závěru, že „Hudba neléčí! Je to jen pomocná metoda, sedativum, činnost jako každá jiná. Kdyby hudba měla být lékem, musela by vracet sílu porušenému organismu a to se ještě nikdy nestalo. Může jen vrátit naději a víru v uzdravení.“

Bohužel, stále se velmi často setkávám s psychology a terapeuty, kteří se kdysi ve svém odborném vývoji zastavili a svým klientům pouštějí Beethovena a Wagnera. Příznivci současného západního přístupu k působení hudby na fyzické a psychické změny u člověka tvrdí, že a) hudební zvuk je fyzický jev a vyvolává tedy fyzické změny i v živých organismech, b) umělecká hudba tvořená a interpretovaná vysoce kvalifikovanými profesionály působí regulačně na akustickou bioenergii člověka, c) terapeutické vlastnosti hudby pomáhají léčit různá onemocnění v psychické a fyzické sféře pomocí akustických elektromagnetických vln, d) hudba spojená s pohybem má prospěšný vliv na celou soustavu psychofyzického rozvoje dětí a mládeže, e) působením hudby jako jednoho z činitelů tlumících neurózu klesají projevy nervozity u dětí a mládeže o 30%.

Přes to všechno zjednodušení a přezírání už současná klasická západní muzikoterapie přitom působí v několika základních sférách. Především terapeuticky. Hudby se využívá v psychiatrii, pediatrii a dětské psychiatrii, při odstraňování neuróz a funkčních poruch, psychicky podmíněných pohybových defektů, koktavosti a jiných vad řeči, dyslektického čtení a psaní, vývojové opožděnosti atd. Hudba dále zklidňuje a používá se pro zmírnění pooperačních bolestí, usnadňuje podávání a příjem narkózy, používá se v gynekologii a v porodnictví a v poslední době ji stále častěji používají i stomatologové. Při psychologických a psychiatrických vyšetřeních hudba pomáhá navodit ovzduší důvěry a „otevřít“ nesmělé, nedůvěřivé a chorobně uzavřené pacienty ke komunikaci s terapeutem. Existují speciální hudebně psychodiagnostické testy, které si všímají i neverbálních reakcí na hudební podněty, dokreslujících obraz onemocnění. Hudby lze použít jako stabilizátoru duševní rovnováhy i u lidí zdravých, ale momentálně přetížených, citově deprivovaných, frustrovaných (v oftalmologii, gerontologii, geriatrii). Stále více se hudba používá i jako první pomoc lidem náchylných k sebevraždám a dalším nepředloženým činům. Významnou roli sehrává hudba i v oblasti edukace, osvědčila se při léčbě alkoholiků i jiných toxikomanů. Reprodukovaná hudba je s velkým úspěchem používána na některých rehabilitačních zdravotnických zařízeních a je také doporučována v rámci rekonvalescence. Podle některých zpráv může hudba v budoucnu sloužit i v rámci stimulace duševních výkonů.

Výborně, chtělo by se napsat. Jenže vývoj, tak jako v oblasti počítačů, šel neuvěřitelně dopředu. Dnes víme, že hudba velmi úspěšně překrývá nepříjemné zvuky a pocity. Zpomaluje mozkové vlny nebo je přímo ovlivňuje. Stále více lidí aktivně používá moderní prostředky audiovizuální stimulace (různé přístroje na principu biologické zpětné vazby, psychowalkmany aj.). Ovlivňuje dýchání, srdeční tep, puls, krevní tlak. Uvolňuje svalové napětí a vylepšuje tělesnou a svalovou koordinaci (víme, že nízké frekvence kolem 40 až 66 Hz, rezonují v pánci, stehnech a nohách, zatímco hudební, vyšší frekvence rezonují spíše

v horní části trupu, krku a v hlavě). Hudba ovlivňuje tělesnou teplotu a zvyšuje hladinu endorfinů, přirozených opiátů. Těhotné ženy, které systematicky poslouchaly relaxační hudbu, nevyžadovaly u porodu anestézii. Hudba velmi významně ovlivňuje činnost imunitního systému. Zjistilo se, že některé druhy zpěvu a vokalizace mohou přímo okysličovat buňky. Hudba ovlivňuje naše pojetí času a zvyšuje fyzickou odolnost a vytrvalost – o tom by mohli vyprávět šamani. Hudba zvyšuje produktivitu jakékoliv práce. Pomáhá léčit rakovinu. Hudba new age stále více zaplňuje regály ve stále větším počtu specializovaných obchodů stále větším počtem titulů pro konkrétní účely. Lidé se při poslechu hudby daleko efektivněji učí. Hudba se tiše, *ambientně*, pouští na operačních sálech, v nemocničních chodbách, v čekárnách. Pomáhá ztišit a zkvalitnit akustické prostředí ve velkých kancelářích, v halách nádraží, na palubách letadel.

Hudba ovlivňuje i proces našeho trávení. Bylo zjištěno, že mladí lidé, kteří poslouchají převážně rockovou hudbu, jedí rychleji a větší množství potravy. Zatímco ti, kteří dávají přednost pomalé klasické hudbě, jedí pomaleji a menší porce. Jiná studie zkoumala pět let výsledky sedmi tisíc pěti set studentů a zjistila, že ti, kteří studovali zároveň hru na nějaký hudební nástroj, měli vždy nejlepší výsledky včetně matematiky, fyziky a chemie.

Před lety jsem slyšel o zajímavém psychologickém pokusu, který se týkal způsobu, jakým náš mozek zpracovává vizuální informace. Několika desítkám pokusných osob, studentů, připevnili brýle, které měly velmi pokřivené čočky. Studenti nejprve nedokázali trefit na kliku, motali se, měli závratě. Po třech dnech se ale jejich mozky přizpůsobily: jejich mozky přeprogramovaly způsob zpracování vstupních dat a studenti zvládli jakoukoli činnost. Pokus skončil, brýle byly sundány - a studenti se začali motat, netrefili na kliku, bylo jim špatně.

Další tři dny trvalo, než se mozek vrátil k původnímu programu.

Nedávno jsem se dokonce v denním tisku dočetl o podobném testu, který se tentokrát týkal způsobu, jakým slyšíme. Pokusným osobám, také studentům, psychologové různými způsoby upravili tvar uší. Ukázalo se, že studenti pak nedokázali určit, odkud přicházejí zvuky, a trvalo tři dny, než se jejich mozky přizpůsobily: i s všelijak pokřivenýma ušima pak všichni dokázali přesně vnímat a analyzovat zvukové signály. Pokus skončil, uši byly narovnané, a k velkému překvapení psychologů všichni studenti okamžitě vnímali svět zvuků přesně tak, jako před začátkem pokusu. Mozek se dokázal okamžitě vrátit k původnímu programu - nezapomněl.

Není právě přehnaná dominantní vizualizace našeho světa jednou z těch omylů, na který všichni doplácíme? Zopakujme si tvrzení starých mudrců – zatímco oko hledá, ucho nalézá. O tom, jak hluboký a zásadní vliv má na nás hudba, svědčí i další směry výzkumu této oblasti. Výzkum buněčných membrán ukázal, že v mnoha případech se kanálky, jimiž k buňkám proudí nezbytné ionty, chovají podobně jako kmitavé obvody, jejichž vlastní kmitočty leží v rozmezí akustického pásma. Jestliže buňku ovlivníme zvukem tohoto kmitočtu, dojde k prudké změně koncentrace iontů vápníku. Ionty vápníky jsou velmi důležitým regulačním prvkem buněčné látkové výměny.

Japonský genetik Susumu Ono, znučen stále stejným přepisováním částí genetického kódu ve snaze ho rozluštit, se jednou rozhodl převést chemické vzorce do hudby. Pomocí syntezátoru svého syna pak zjistil, že posloupnost jednotlivých částí genetické informace není náhodná a zní ne v náhodných tónech, ale organizovaně a esteticky. Zpětně přehrána na pianu, genetická informace kyseliny ribonukleové myši zněla jako poněkud rychlejší valčík. Gen způsobující rakovinu zněl jako pohřební pochod. Ono tedy zpětně převedl informace genu rakoviny do chemických posloupností a zjistil, že celé pasáže genu byly navlas stejné jako gen rakovinné buňky člověka.

Souhlasím s Johnem Cagem. Také jsem přesvědčen, že pomocí té správné hudby na tom správném místě tím správným způsobem by se daly změnit naše životy a lépe nasměrovat vývoj celých společností.