

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Filozofická fakulta

Katedra muzikologie

Prevence tělesných obtíží hráčů na příčnou flétnu

The prevention of flutists' physical problems

Bakalářská práce

Autorka práce: Ilona Knýbelová
Vedoucí práce: doc. PhDr. Jiří Kopecký, Ph. D.

OLOMOUC 2016

Poděkování

Děkuji doc. PhDr. Jiřímu Kopeckému, Ph. D. za vedení mé bakalářské práce, vstřícnost a připomínky. Dále děkuji všem, kteří mě při psaní této práce podporovali.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci cituji a uvádím v seznamu literatury.

V Olomouci dne

.....
podpis

OBSAH

ÚVOD	4
STAV BĀDÁNĪ	6
1. DRŽENĪ TĚLA PŘI HŘE NA PŘÍČNOU FLĚTNU	
1. 1 Výzkum Karen Lonsdale	10
1. 2 Autoři flétnových metodik	14
1. 3 Pohled fyzioterapeutky	16
2. PREVENCE TĚLESNÝCH OBTÍŽÍ FLĚTNISTŮ	
2. 1 František Malotín	19
2. 2 Renata Sysalová	22
2. 3 Marta Němcová	28
2. 4 Miroslav Vencel	31
2. 5 Michael Parkinson	34
2. 6 Judith Kleinman a Peter Buckoke	37
2. 7 Yasuko Tanaka	42
ZÁVĚR	44
SHRNUTÍ	46
ZUSAMMENFASSUNG	47
SUMMARY	48
SEZNAM LITERATURY	49

Úvod

Příčná flétna je mezi dětmi oblíbený hudební nástroj a téměř každá základní umělecká škola nabízí ve svém vzdělávacím programu studijní obor Hra na příčnou flétnu. V souvislosti se školní reformou a zavedením školního vzdělávacího programu do základních uměleckých škol v září 2012 došlo k prodloužení doby studia 1. stupně tohoto oboru ze čtyř na sedm let. V učebních osnovách z roku 1987 je uveden doporučený věk pro zahájení studia 10–11 let s přihlédnutím k fyzickým dispozicím žáka. Dnes se běžně setkáváme s šestiletými dětmi hrajícími na příčné flétny ergonomicky uzpůsobené pro děti. Na druhou stranu mezi profesionálními hráči není obtížné nalézt flétnisty se zdravotními problémy, způsobenými dlouhodobým cvičením na nástroj. „*Mnohé zdravotní obtíže, související s hrou na hudební nástroj, které se u hudebníka projeví v dospělém věku, mají své prapůvodní kořeny již v raném hudebním vzdělání. Při řešení profesionálních zdravotních obtíží u dospělých hudebníků patří často , archeologie' někdy i zcela protichůdných instrukcí pohybů u nástroje, které hudebník během svého dlouhého hudebního vzdělání obdržel, k nezbytnému prostředku k vysvětlení a následnému řešení těchto obtíží. Proto je nanejvýš přínosné začít s prevencí již od prvních hodin výuky.*“¹

Cílem této práce je shrnout poznatky hudební fyziologie, fyzioterapie, Alexandrovovy techniky a metodiky flétnové hry a zodpovědět otázku, jak lze při práci s dětmi v rámci výuky na základní umělecké škole předcházet tělesným problémům způsobeným hrou na příčnou flétnu. Ve své práci se zaměřuji pouze na problémy pohybového aparátu, proto se nevěnuji kontaktní alergii, zrakovým, sluchovým a jiným zdravotním problémům.

Předmětem hudební fyziologie je pohybový systém hudebníků, prevence a řešení zdravotních problémů způsobených hrou na hudební nástroj. Od osmdesátých let dvacátého století se oboru hudební fyziologie začalo věnovat mnoho lékařů, fyzioterapeutů a hudebních pedagogů v mnoha zemích světa. V České republice tento obor nemá dlouhou tradici, proto vycházím z vysokoškolských prací studentů, kteří se s hudební fyziologií setkali v rámci stáže v zahraničí.

Autoři fyzioterapeutických publikací se nevěnují držení těla dětí při hře na hudební nástroj, ani správnému držení těla u dětí obecně. Zaměřují se na dílčí problematiku, nejčastěji se zabývají konkrétními funkčními poruchami a jejich řešením. Proto ve své práci vycházím z konzultací s fyzioterapeutkou Renatou Sysalovou.

¹ NĚMCOVÁ, Marta: Hudebník a zdraví: Pohled za hranice: prevence při studiu i během povolání. In: Harmonie 22, 2013, č. 2, s. 35-37.

Praktické metodiky flétnové hry poskytují návod, jak zvládnout techniku hry. Správnému postoji a držení nástroje se věnují nejčastěji v souvislosti s prstovou technikou a kvalitou tónu. Nejsou primárně zaměřeny na prevenci tělesných obtíží, ale svým způsobem se této problematiky dotýkají.

Alexandrova technika je řazena do skupiny psychoterapeutických technik pracujících s tělem a je využívána pro svůj preventivní i terapeutický účinek. Je rozšířena v Evropě, USA, Kanadě i Austrálii, kde je často využívána profesionálními hudebníky. Studenti vysokých hudebních škol mají možnost zařadit Alexandrovu techniku do svého studijního plánu mezi volitelné předměty. Vznik a základní principy této techniky jsou dostatečně zpracovány, proto ve své práci upouštím od její obecné charakteristiky. Zaměřuji se na otázku, zda je možné uplatnit principy Alexandrovovy techniky při práci s dětmi.

Stav bádání

Cílem kapitoly je zmapovat dostupnou literaturu o tělesných obtížích profesionálních hudebníků v oblastech hudební fyziologie a fyzioterapie, Alexandrovovy techniky a metodiky hry na příčnou flétnu

Milan Holas a Jan Hynouš se problematice fyzické přípravy profesionálních hudebníků věnovali na praktických seminářích Metodického centra Hudební fakulty AMU. Ve své metodické příručce *Psychická a fyzická příprava hudebníka*² poukazují na jednostranné zatížení svalových skupin z důvodu dlouhodobého cvičení na nástroj. Upozorňují na hlavní psychofyziologické aspekty interpretační činnosti a naznačují možnosti zlepšení psychické odolnosti a fyzické zdatnosti. V jedné z kapitol autoři uvádějí sestavu strečinku jako příklad protahovacích cvičení pro kompenzaci jednostranného přetěžování svalového aparátu a doporučují individuální konzultaci u fyzioterapeuta. Josef Glücksmann, Ladislava Havlíčková a Václav Seliger v publikaci *Fyziologické změny při hře na dechové nástroje u studujících na AMU*³ zkoumají tepovou a dechovou frekvenci hráčů. Obtíže pohybového systému nejsou předmětem jejich studie.

Problematiku zdravotních obtíží hudebníků zpracovává několik vysokoškolských prací: Marta Němcová ve své magisterské práci *Strategie přípravy koncertního vystoupení: vybrané psychofyziologické aspekty instrumentálního cvičení jako námět k hledání a vytváření individuálního učebního stylu*⁴ a navazující disertační práci *Příprava instrumentalisty z psycho-fyziologického hlediska*⁵ vychází převážně z německy psané literatury, využívané při výuce oboru *Musikphysiologie, Musik und Präventivmedizin* na Zürcher Hochschule der Künste. Čerpá také z interakce teoretického studia a vlastní interpretační praxe, seminářů a konzultací pro studenty HAMU. Přestože její práce reflektují zkušenosti cembalistky, mohou být přínosné i pro ostatní instrumentalisty. Ve vybraných kapitolách bakalářské i disertační práce Marta Němcová uvádí příčiny zdravotních obtíží hudebníků, zabývá se hygienou cvičení na hudební nástroj a zásadám správného postavení i funkcí jednotlivých částí těla při hře. Miroslav Vencel ve své disertační práci *Hudební fyziologie,*

² HOLAS, Milan. *Psychická a fyzická příprava hudebníka*. 1. vydání. Praha: Akademie múzických umění, 1996.

³ GLÜCKSMANN, Josef. HAVLÍČKOVÁ, Ladislava. SELIGER, Václav. *Fyziologické změny při hře na dechové nástroje u studujících na AMU*. 1. vydání. Praha: Divadelní ústav, 1975.

⁴ NĚMCOVÁ, Marta. *Strategie přípravy koncertního vystoupení: vybrané psychofyziologické aspekty instrumentálního cvičení jako náměty k hledání a vytváření individuálního učebního stylu*. Praha, 2008. Magisterská práce. AMU.

⁵ NĚMCOVÁ, Marta. *Příprava instrumentalisty z psycho-fyziologického hlediska*. Praha, 2012. Disertační práce. AMU.

*ergonomie a fyzioterapie v podpoře zdraví, prevenci a terapii profesionálních postižení pohybového aparátu hudebníků a jejich využití v hudební pedagogice*⁶ zpracovává problematiku zdraví profesionálních hudebníků z pohledu instrumentalisty, pedagoga a fyzioterapeuta. Zabývá se polohou a pohyby těla při hře, uvádí faktory ovlivňující činnost hudebníků z ergonomického hlediska a doporučuje vhodná preventivní opatření. V praktické části své práce popisuje na konkrétních příkladech dvou flétnistek optimalizaci držení těla při hře pomocí doporučených cviků. Hana Hamanová ve své bakalářské práci *Ergonomické aspekty hry na příčnou flétnu*⁷ předkládá kineziologický rozbor práce flétnisty. Charakterizuje postavení a funkci jednotlivých částí těla, analyzuje dýchací pohyby a popisuje důsledky nevhodných návyků. Na základě kazuistického šetření dvou flétnistek doporučuje cílená ergonomická opatření, zaměřená na úpravu držení těla při hře.

Obecná charakteristika Alexandrovky techniky je v češtině dostupná z několika překladů zahraničních publikací. Autor knihy *Správné držení těla*⁸ Richard Brennan je ředitelem Vzdělávací akademie učitelů Alexandrovky techniky v Irsku a lekce Alexandrovky techniky vede přes dvacet let. Ve své knize popisuje vznik a vývoj této metody, základní principy a jejich využití v praxi. Vysvětluje, jak lze pomocí této metody zlepšit držení těla a prohloubit dýchání. Hlasový pedagog Robert Macdonald vyučoval Alexandrovku techniku na London Academy of Music and Dramatic Art osmnáct let. Ve své knize *Tajemství Alexanderovy techniky*⁹ poskytuje praktický návod, jak lze využít tuto techniku v každodenních situacích. Charakteristiku Alexandrovky techniky a její využití v praxi zahrnuje také kniha Britty Forsstrom *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*.¹⁰ Daniela Stackeová v článku *Alexandrova technika: Možnosti jejího využití v terapii psychosomatických pacientů*¹¹ stručně charakterizuje principy a využití této metody pohledem fyzioterapeuta se specializací na somatopsychoterapii. Ze zahraničních titulů jsem si vybrala

⁶ VENCEL, Miroslav. *Hudební fyziologie, ergonomie a fyzioterapie v podpoře zdraví, prevenci a terapii profesionálních postižení pohybového aparátu hudebníků a jejich využití v hudební pedagogice*. Praha, 2015. Disertační práce. Pedagogická fakulta UK.

⁷ HAMANOVÁ, Hana. *Ergonomické aspekty hry na příčnou flétnu*. Ostrava, 2013. Bakalářská práce. Lékařská fakulta OU.

⁸ BRENNAN, Richard. *Správné držení těla: jak se zbavit bolesti páteře, napětí a stresu*. (přeložila Runka Žaludová). 1. české vydání. Praha: Slovart, 2014.

⁹ MACDONALD, Robert. *Tajemství Alexanderovy techniky*. 1. české vyd. Praha: Svojtka & Co, 2006.

¹⁰ FORSSTROM, Britta. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. Brno: Barrister & Principal, 1996.

¹¹ STACKEOVÁ, Daniela. *Alexandrova technika: Možnosti jejího využití v terapii psychosomatických pacientů*. In: Psychosom 7, 2009, č. 2. http://www.psychosom.cz/?page_id=318 [cit. 2016-02-05].

knihu *The Alexander Technique for Musicians*¹² autorů Judith Kleinman a Peter Buckoke, kteří vysvětlují, jak lze pomocí této metody zdokonalit techniku hry na nástroj při výuce.

Alexandrově technice je věnováno mnoho vysokoškolských prací: Yasuko Tanaka se Alexandrovou technikou zabývá několik let a ve své práci *Alexandrova technika a její využití při výuce a interpretační praxi*¹³ popisuje, jaký přínos může mít tato technika pro hudebníka. Magisterská práce Evy Bergerové *Alexandrova technika a jej využitie pri hre na flautu*¹⁴ je jedinečná tím, že popisuje průběh lekcí Alexandrové techniky na základě vlastní zkušenosti flétnistky. Pavla Matiašková se ve své magisterské práci *Mentální a fyzické problémy flétnistů*¹⁵ zabývá vlivem hry na příčnou flétnu na zdravotní stav hráče. Uvádí Alexandrovu techniku jako možné řešení fyzických problémů. Komplexní pohled předkládá bakalářská práce *Alexandrova technika*¹⁶ Daniela Zimmermanna, kde jsou objasněny principy této techniky a její původ. Petra Vacková ve své magisterské práci *Shustermanova pragmatická estetika a somaestetika*¹⁷ nahlíží na Alexandrovu techniku v souvislosti se somatickou filozofií Johna Deweye. Základní charakteristiku Alexandrové techniky zahrnují práce *Schopnost vědomého rozložení zatížení při statickém stoji u zdravých osob*¹⁸ Jany Opálkové, *Možnosti využití Alexandrové techniky ve fyzioterapii*¹⁹ Adély Dankovičové a *Možnosti fyzioterapie u vybraných úzkostných poruch*²⁰ Antonie Melecké. Zmínky o Alexandrově technice lze dohledat v řadě dalších vysokoškolských prací nejčastěji v souvislosti s Feldenkreisovou metodou a jógou nebo s těhotenstvím a porodem.

Z metodik flétnové hry se prevencí tělesných obtíží flétnistů nejvíce věnuje publikace Františka Malotína *Příčná flétna, praktická metodika*,²¹ která nám zprostředkovává zkušenosti předního českého pedagoga. František Malotín popisuje pozici jednotlivých částí těla a při hře

¹² KLEINMAN, Judith – BUCKOKE, Peter: *The Alexander Technique for Musicians*. 1st edition. London: Bloomsbury, 2013.

¹³ TANAKA, Yasuko. *Alexandrova technika a její využití při výuce a interpretaci*. Praha 2014. Bakalářská práce. Hudební fakulta AMU.

¹⁴ BERGEROVÁ, Eva. *Alexandrova technika a jej využitie pri hre na flautu*. Brno, 2011. Magisterská práce. Hudební fakulta JAMU.

¹⁵ MATIÁŠKOVÁ, Pavla. *Mentální a fyzické problémy flétnistů*. České Budějovice, 2007. Magisterská práce. Pedagogická fakulta JU.

¹⁶ ZIMMERMANN, Daniel. *Alexandrova technika*. Olomouc, 2008. Bakalářská práce. Fakulta tělesné kultury UP.

¹⁷ VACKOVÁ, Petra. *Shustermanova pragmatická estetika a somaestetika*. Brno, 2015. Magisterská práce. Pedagogická fakulta MU.

¹⁸ OPÁLKOVÁ, Jana. *Schopnost vědomého rozložení zatížení při statickém stoji u zdravých osob*. Olomouc, 2015. Magisterská práce. Fakulta tělesné kultury UP.

¹⁹ DANKOVIČOVÁ, Adéla. *Možnosti využití Alexandrové techniky ve fyzioterapii*. Plzeň, 2013. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických studií ZU.

²⁰ MELECKÁ, Antonie. *Možnosti fyzioterapie u vybraných úzkostných poruch*. Olomouc, 2015. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických věd UP.

²¹ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998.

v souvislosti s dýcháním. Tělesné obtíže, způsobené nevhodným postojem při hře, jsou zmiňovány ve smyslu negativního vlivu na výkon hráče. František Malotín předkládá názorný návod k uvědomění si funkce jednotlivých svalů a uvádí konkrétní cviky osvědčené v praxi. Jedna z kapitol je věnována životosprávě a tělesnému cvičení. Petr Grau a Lukáš Herink stručně a výstižně charakterizují postoj hráče a způsob držení nástroje ve svém textu *Flétna, základní přehled pedagogických témat*,²² který vznikl v rámci projektu Podpora Základních uměleckých škol Národního institutu pro další vzdělávání. Učebnice flétnové hry *Povídání o hře na flétnu příčnou*²³ Magdaleny Bílkové Tůmové se dotýká veškerých témat souvisejících s výukou flétnové hry, tedy i postoje při hře, a přináší mnoho zajímavostí užitečných pro učitele flétnové hry. O správném postoji hráče a držení nástroje se stručně zmiňuje také významný brněnský flétnista Oldřich Slavíček, držitel *Grand Prix du Disque de l'Académie Charles Cros* z roku 1961, ve své metodice *Flétna 2: metodika-didaktika*.²⁴ Držení flétny a postavení prstů stručně popsal už v roce 1752 Johann Joachim Quantz ve druhé kapitole díla *Versuch einer Anweisung die Flöte traversiere zu spielen*.²⁵

²² www.nidv.cz/cs/download/pzus/materialy/Fletna.pdf [cit. 2016-02-05].

²³ BÍLKOVÁ TŮMOVÁ, M: *Povídání o hře na příčnou flétnu* [online učebnice]. Praha : 1994. <http://www.bilkovatumova.euweb.cz> [cit. 2016-01-03].

²⁴ SLAVÍČEK, Oldřich.: *Flétna 2: metodika-didaktika*. [S.l. : s.n.]. Brno, 1989. Hudební fakulta JAMU.

²⁵ QUANTZ, Johann Joachim. *Pokus o návod, jak hrát na příčnou flétnu*. [přeložil Vratislav Bělský] Praha: Supraphon, 1990.

1. Držení těla při hře na příčnou flétnu

1. 1 Výzkum Karen Lonsdale

Problematiku zatížení pohybového aparátu flétnistů podrobně zpracovaly Karen Lonsdale,²⁶ Liisa Laakso²⁷ a Vanessa Tomlinson²⁸ v článku *Faktory způsobující muskuloskeletální problémy u hráčů na příčnou flétnu, jejich prevence a řešení*²⁹ z časopisu *Zdravotní problémy výkonných umělců*.³⁰ Tento klinický lékařský časopis je věnován příčinám nemocí, diagnostice a léčbě tělesných i psychických problémů výkonných umělců. Jsou zde zveřejňovány původní výzkumné práce týkající se neurologických poruch, onemocnění pohybové soustavy, hlasových a sluchových postižení, úzkosti, stresu, zneužívání návykových látek a dalších zdravotních problémů souvisejících s uměleckou činností herců, tanečníků, zpěváků, hudebníků a jiných umělců. Článek nám zprostředkovává data z výzkumu Karen Lonsdale z let 2007–2008, který byl součástí její dizertační práce *Porozumění faktorům přispívajícím k prevenci a řešení muskuloskeletálních problémů hráčů na příčnou flétnu (Understanding contributing factors and optimizing prevention and management of flute playing-related musculoskeletal disorders)*, dokončené v roce 2011 na Griffith Universty v jihovýchodním Queenslandu na východním pobřeží Austrálie.

Karen Lonsdale, Liisa Laakso a Vanessa Tomlinson konstatují, že zdravotní problémy flétnistů jsou zapříčiněny statickou výdrží proti gravitaci v asymetrické poloze. Podle některých studií může tato pozice při hře více přispívat k obtížím v horní části těla. Vznik problémů pohybového aparátu je ovlivňován mnoha faktory: vadný postoj při hře, psychologický profil hráče, nesprávná technika hry, únava, intenzita cvičení, nesoulad mezi velikostí nástroje a postavou hráče, stres, nedostatek cvičení a životní styl. Muskuloskeletální problémy hudebníků byly dobře zmapovány v 80. letech 20. století, v literatuře o hře na flétnu se však tyto informace neobjevují. Někteří autoři zdůrazňují nutnost správného držení těla při hře, pocitu pohodlí a uvolnění, zmínky o vadném držení těla flétnistů se nikde neobjevují. Postoj a pozice rukou jsou často zmiňovány v souvislosti s technikou hraní, zvukem a intonací, nikoliv se vznikem tělesných problémů. Několik publikací je věnováno zdraví

²⁶ <https://kazflute.wordpress.com/biography/> [cit. 2016-03-02].

²⁷ <https://www.griffith.edu.au/health/school-allied-health-sciences/staff/dr-liisa-laakso> [cit. 2016-03-02].

²⁸ <http://www.vanessatomlinson.com/about.html> [cit. 2016-03-02].

²⁹ LONSDALE K, LAAKSO L, TOMLINSON V.: *Contributing Factors, Prevention, and Management of Playing-Related Musculoskeletal Disorders Among Flute Players Internationally* In: *Medical problems of Perform Artists* 29, 2014, č. 3, s. 155-162.

³⁰ <https://www.sciandmed.com/mppa/> [cit. 2016-03-02].

muzikantů, nicméně doporučení pro postoj, držení těla, techniku a pedagogiku konkrétně pro flétnisty se vyskytují jen zřídka. Problémy spojené s postojem při hraní na flétnu a možnými následnými zraněními jsou zmíněny v metodikách *The Simple Flute: From A to Z* Michela Debosta³¹ a *The 28 day Warm Up Book for All Flautists ... Eventually!* Paula Edmunda-Daviese.³²

Autorky srovnávají několik výzkumů, podle nichž hráči na příčnou flétnu vykazují muskuloskeletální problémy zejména v oblasti krku, zad, ramen, zápěstí a rukou. Dosavadní výzkumy probíhaly pouze v USA a neobsahovaly téměř žádné informace o zázemí a zkušenostech respondentů. Některé výzkumy se soustředily výhradně na srovnávání malých skupin středoškolských nebo vysokoškolských studentů. Autoři publikace *Držení těla orchestrálních hráčů, bolesti krku a ramen*³³ zjistili, že hráči, kteří mají při hraní zdvižené paže (například houslisté, violisté, flétnisté, trumpetisté), mají větší náchylnost k bolestem krku a ramen než ostatní. Z Roachova výzkumu³⁴ vyplývá, že hudebníci, kteří netrpěli problémy se zády, trávili průměrně 9 hodin týdně nějakým typem fyzické aktivity. Autoři tohoto výzkumu došli k závěru, že menší množství svalové hmoty v horní části těla žen ve srovnání s muži může mít vliv na větší pravděpodobnost obtíží u flétnistek. Pomocí vhodných fyzických aktivit lze zlepšit sílu i výdrž a předejít tak muskuloskeletálním problémům. Budoucí výzkumy by se mohly zaměřit na vztah mezi silou horní části těla a bolestmi spojenými s hraním na flétnu.

Karen Lonsdale si ve svém výzkumu dala za cíl vyhodnocení nově získaných dat v mezinárodním měřítku v kontextu s daty stávajícími. Výzkum poskytl globální pohled na cvičení, vzdělání, životní styl, držení těla, pohlaví a ostatní faktory ovlivňující problémy flétnistů a byl realizován pomocí on-line průzkumu softwaru SurveyMonkey. Otázky pokrývaly širokou škálu faktorů, které v předešlých výzkumech scházely, včetně studia hry na flétnu, historie zranění, strategie prevence a řešení problémů, životního stylu, výukových metod. Výzkumy vztahů bolesti s pohlavím a věkem byly analyzovány Pearsonovým testem dobré shody nebo Fisherovým exaktním testem, pokud se výsledky nesesetkaly s předpoklady. Výzkum mapoval odpovědi 421 respondentů z 25 zemí, kteří byli převážně vybráni přes emailovou komunikaci a webové stránky pro flétnisty. Třináct dotazníků bylo vyloučeno pro

³¹ DEBOST, Michel: *The Simple Flute: From A to Z*. Oxford: Oxford University Press; 2002.

³² EDMUND-DAVIES, Paul: *The 28 day Warm Up Book for All Flautists ... Eventually!*, 2nd ed. London: Paul Edmund-Davies Music Productions; 2008.

³³ NYMAN T, WIKTORIN C, MULDER M, JOHANSSON Y.: *Work postures and neck-shoulder pain among orchestra musicians*. In: *American Journal of Industrial Medicine*. 50, 2007, s. 370–6.

³⁴ ROACH K, MARTINEZ M, ANDERSON N.: *Musculoskeletal pain in student instrumentalists: a comparison with the general student population*. In: *Medical problems of Performing Artists*. 9, 1994, 4, s. 125–30.

nezodpovězení mnoha otázek, což znemožňovalo jejich použití pro srovnání. Průzkumu se zúčastnili flétnisté různých úrovní a žánrů, učitelé, amatéři i profesionálové. Účastníci přispívali do studie svými vlastními zkušenostmi s řešením problémů, poznatky nebyly srovnávány s žádnou kontrolní skupinou. Výzkumu se účastnili jednotlivci na základě svého zájmu a zkušeností s danou problematikou spíše než ti, kteří problémy nemají, proto se dá předpokládat jistá předpojatost respondentů. Výzkum probíhal pouze v anglickém jazyce, sešly se odpovědi z 25 zemí, proto budoucí výzkumy by bylo vhodné realizovat také v ostatních jazycích.

Karen Lonsdale se ve svém výzkumu dobrala k těmto výsledkům: „*V době výzkumu trpělo 26,7% respondentů nějakým problémem spojeným s hrou. Pohlaví v těchto případech nehrálo nejvyšší roli. Protože většina respondentů byly ženy (81,9%), nemůže mít tato statistika dle pohlaví význam. Na druhou stranu dosavadní výzkumy počítaly s podobnými procenty flétnistek (85-90%), takže poměr žen a mužů v tomto výzkumu může představovat moderní komunitu flétnistů. 49,7% flétnistů někdy zažilo bolest nebo problém spojený s hraním natolik vážný, že jim znepříjemňoval hru. Více než jedna čtvrtina (25,8%) uvedla, že museli na nějaký čas přerušit hraní kvůli zmiňovaným problémům a bolestem. Přesně polovina (50%) uvedla, že bolest, nepohodlí či napětí, které zažili, jim určovalo délku, po kterou jsou schopni cvičit. Více než čtvrtina (27,2%) musela udělat určité změny spojené s pozicí při hraní na doporučení odborníka, aby se vyhnuli zraněním. Jeden z pěti (19,8%) uvádí hypermobilitu prstů, zápěstí, loktů, což vede k muskuloskeletálním problémům.*“³⁵ Mezi faktory způsobující problémy flétnisté nejčastěji uvedli únavu (54,5%), nedostatečné přestávky (46,5%), stres a obavy (41,5%), špatné držení těla při jiných aktivitách než hraní včetně počítače (39,7%), nedostatečné protažení (36%), hra v chladu (30,2%), nedostatek pohybu 28,3%, držení krku na stranu (26,2%), zvedání ramen (25,2%) a strach z vystoupení (24,6%). Většina respondentů (79,6%), kteří trpěli bolestmi v době tohoto výzkumu, byli kvalifikovanými flétnisty s titulem bakalář, magistr, doktor či jiným diplomem. Skupina respondentů (29,1%), kteří v době výzkumu netrpěli žádným problémem, většinou neměli hudební kvalifikaci: „*Respondenti uváděli různé zdravotní příčiny, které je někdy ovlivňovaly při hraní. Byla to úzkost (16,0%), syndrom karpálního tunelu (8,6%), deprese (17,9%), hypermobilita kloubů (9,3%), zánět šlach (16,0%), skolióza (8,3%), syndrom čelistního kloubu (11,4%). Téměř polovina respondentů (48,6%) nikdy nepoužívala žádné medikamenty*

³⁵ LONSDALE K, LAAKSO L, TOMLINSON V.: *Contributing Factors, Prevention, and Management of Playing-Related Musculoskeletal Disorders Among Flute Players Internationally* In: *Medical problems of Perform Artists* 29, 2014, č. 3, s. 157.

na zmírnění problémů, 46,% dotázaných použilo běžně dostupná analgetika a jeden z pěti užíval nesteroidní protizánětlivé léky (19,5%). Dále byly použity: ataraktika, antidepressiva, orální a injekční steroidy, léky na uvolnění svalstva, anestetické injekce, beta-blokátory, krémy na artritidu, narkotická analgetika, přírodní a bylinnou léčbu. 43,5% respondentů nikdy nekonzultovalo problémy s lékařem, zbývající respondenti (25,5%) využívali služby maséra, fyzioterapeuta (25,2%) a lékaře a dalších specialistů (24,4%). Téměř jedna pětina (18%) vyhledala chiropraktika.³⁶

V oblasti prevence a řešení obtíží většina (65,2%) respondentů uvedla, že dobrý či upravený postoj pomáhá mírnit jejich obtíže. Všichni flétnisté se shodli na tom, že jejich učitelé věnovali málo pozornosti držení těla při hře (30% flétnistů pociťovalo tento zájem u soukromých učitelů, 49,3% u univerzitních pedagogů, 18,6% u učitelů souborové nebo orchestrální hry). Jako faktory zmírňující obtíže flétnisté jmenovali odpočinek (50,5%), volnost pohybu při hraní (39,6%), možnosti relaxace a potlačení stresu (38,7%), kondiční aktivity a sport (38,0%), pocity štěstí, uspokojení a sebevědomí (32,6%), dobré držení těla i mimo hraní (31,6%), vzdělávání (30,7%). Flétnisté zmínili několik strategií k prevenci a řešení problémů: masáže (45,9%), protahování (45,4%), sport (36,1%), Alexandrova technika (26,2%), teplo udržující polštářky (26,2%), různé formy strečinku (19,1%). Mezi nejčastější faktory, které problémy flétnistů zhoršují, byly řazeny: únava, nedostatečné přestávky, stres a obavy, špatné držení těla obecně, nedostatečný strečink, hra v chladu, málo sportu, špatné držení těla při hraní, úzkost z vystoupení. U flétnistů byly zjišťováno, zda dodržují pauzy během cvičení, jejich špatné návyky v postoji při hře, pohybové a sportovní aktivity. Téměř polovina flétnistů (43,1%) uvádí, že má sklon k příliš pevnému držení flétny, postoj s jedním bokem na stranu uvedlo 25,4% dotázaných, zvedání ramen 23,5%, zvedání ramen 22,5%, naklonění krku na jednu stranu 23,0%, velký tlak flétny směrem k bradě 22,0%. Zkoumány byly také otázky týkající se dostatečného prostoru flétnistů mezi ostatními muzikanty v orchestrech a souborech. Většina respondentů (78,3%) připustilo, že pro prevenci případných problémů je užitečná základní znalost anatomie. Převážná část (91%) vyjádřila přesvědčení, že všichni učitelé hry na flétnu by měli být vzdělávání v této oblasti, 89,9% dotázaných se shodlo na tom, že by takovým školením měli projít i žáci. Mnoho respondentů (70,8%) uvedlo, že během svého hudebního vzdělávání nedostalo dostatečné informace nebo rady ohledně zranění a problémů.

³⁶ LONSDALE K, LAAKSO L, TOMLINSON V.: *Contributing Factors, Prevention, and Management of Playing-Related Musculoskeletal Disorders Among Flute Players Internationally* In: *Medical problems of Perform Artists* 29, 2014, č. 3, s. 158.

Autorky článku došly k závěru, že je nutné prozkoumat různé tělesné aktivity, formy dalšího vzdělávání, metody pro fyzickou připravenost flétnistů a zjistit, zda budou výhodnější než ty stávající. Je třeba se zaměřit na vztah mezi posilováním horní části těla a bolestí způsobenou hraním na flétnu. Není jasné, jaký vliv má brzké vzdělávání, držení těla a ergonomie flétnové hry na zranění flétnistů. Různé studie ukázaly značný podíl muskuloskeletálních problémů mezi hráči, v lékařské literatuře existuje dostatek informací. Učitelé hry na flétnu by si měli osvojit jednoduché strategie pro prevenci těchto problémů, aby je mohli předávat svým žákům. Důležitá je optimalizace techniky flétnové hry a dodržování přestávek během cvičení. Je třeba se vyvarovat nežádoucích pohybů při hře, jako jsou zvedání ramen, úklon hlavy na stranu nebo ohýbání zápěstí.

1. 2 Autoři flétnových metodik

Každá metodika flétnové hry zahrnuje stručnou charakteristiku vhodného postoje při hře, který má být přirozený, aby hráče nijak neomezoval. „*Držení těla musí být nenucené, nesmí unavovat a vyčerpávat hráče.*“³⁷ „*Postoj je zcela volný, přirozený se spuštěnými rameny a vypnutou hrudí.*“³⁸ „*Správný postoj by měl hráči zajistit stabilitu a uvolněnost, umožnit správné dýchání a co nejméně zatěžovat páteř [...]. Naším celkovým záměrem je, aby hráč nebyl strnulý a ztuhlý.*“³⁹ Podrobněji se držením těla zabývá ve své metodice František Malotín, který popisuje práci jednotlivých částí těla v souvislosti s dýcháním. Vysvětluje, že proud vzduchu při hře je aktivně veden z našich plic pod určitým tlakem, který zajišťují břišní svaly. Funkce břišních svalů při hře souvisí s držením páteře, které má pro dýchání a tvoření tónu podstatný význam. Pro prohloubení spodního dechu je zapotřebí držení pánve v kolmé pozici, čímž se zmírní prohnutí bederní i hrudní páteře. Správné nadechnutí umožňuje zdvižený a rozšířený hrudník, což zajišťují mezižeberní a zádové svaly, prsní kost směřuje šikmo vpřed. V této poloze je třeba udržet hrudník i při výdechu. Při tomto způsobu dýchání je zapojena spodní a střední část plic, takže nádech a výdech nejsou na hráči příliš viditelné, patrný je mírný pohyb v bocích.

Autoři flétnových metodik se názorově rozcházejí v pohledu na postavení nohou hráče. Oldřich Slavíček doporučuje začátečníkům přenesení váhy více na levou nohu a předsunutí pravé nohy poněkud vpřed. Magdaléna Tůmová doporučuje pro lepší rovnováhu

³⁷ SLAVÍČEK, Oldřich. *Flétna 2: metodika-didaktika*. [S.l. : s.n.]. Brno, 1989. Hudební fakulta JAMU. s. 6.

³⁸ BÍLKOVÁ TŮMOVÁ, M. *Povídání o hře na příčnou flétnu* [online učebnice]. Praha : 1994. s. 12.

³⁹ www.nidv.cz/cs/download/pzus/materialy/Fletna.pdf [cit. 2016-01-03]. s. 3.

rozkročení nohou asi na šířku chodidla, přičemž pravá noha může být slabě posunuta vpřed. Petr Grau a Lukáš Herink doporučují mírné rozkročení nohou zhruba na šířku ramen, přičemž stabilitu zajišťuje lehce předsunutá levá noha. František Malotín doporučuje rozložení váhy na obě chodidla, což zajišťuje potřebnou stabilitu, levá noha je poněkud předsunutá. „*Výchozím postavením flétnisty je vždy pozice vpravo napříč, přičemž se špička levé nohy na patě obrátí částečně doleva. Tím směrem se také obrátí i vrchní část trupu, hlavně ramena.*“⁴⁰ František Malotín zdůrazňuje, že pozice hrajícího flétnisty není strnulá a nehybná. Harmonickým propojením všech částí těla vzniká při vnitřním uvolnění pružný a pohybově volný postoj s přirozenými pohyby, které vycházejí z nohou. Tato pozice dodává hráči jistotu, která příznivě ovlivňuje jeho psychiku a zároveň technickou i zvukovou stránku hry. Naopak pohyby vycházející z horní části těla při nestabilním postoji negativně ovlivňují kvalitu dýchání. „*Dechová technika je nedokonalá, dech se zkracuje, stává se povrchní, svírá se partie kolem bránice, hráč je psychicky labilní, stahuje se nátisk, tuhnou prsty, staccato je toporné a svírá krk, hloubky jsou neznělé, nejisté, dynamicky omezené, i výšky jsou labilní a neschopné slabších odstínů.*“⁴¹ Hraní v sedě vyžaduje stejné vytočení trupu a stabilní oporu chodidel jako ve stoje. Důležité je vyrovnání spodní části páteře, kterou můžeme opřít o vhodné opěradlo židle. „*Mírným opřením o nohy a zapojením břišních svalů tiskneme spodní část páteře do opěradla, a tak vyrovnáváme její spodní zakřivení.*“⁴² Židle neumožňující oporu bederní páteře jsou pro hráče nevhodné, neboť napomáhají sedu s povolenými břišními i zádovými svaly a se zakřivenou páteří. František Malotín doporučuje, že žák by se měl začít učit hrát nejprve vsedě. Magdaléna Tůmová naopak zdůrazňuje, že žák musí při hraní stát z důvodu absolutní volnosti těla při nadechování.

Autoři flétnových metodik se shodují v postavení rukou. Flétna a rty musí být v rovnoběžném vztahu, lokty jsou drženy volně dolů, zápěstí obou rukou nesmí být příliš prohnutá, prsty jsou postaveny těsně nad klapkami a vykonávají co nejmenší pohyby. Flétna je držena mírně pod horizontální linií. „*Často doporučované vodorovné držení nástroje není nejvýhodnější, protože tvoří levé ruce nepříznivé podmínky. Prsty levé ruky nemohou lehce a pohodlně dosáhnout na příslušné misky, a ztrácejí tak potřebné zaoblení a také zápěstí nemá možnost být přirozeně prohnuté, aby umožnilo prstům jejich potřebnou funkci.*“⁴³ Vodorovné držení flétny je nevhodné také pro pravou ruku, neboť mírným sklonem flétny směrem dolů se mění rozložení váhy nástroje v rukou a palec s malíčkem nejsou tolik

⁴⁰ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998, s. 41.

⁴¹ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998, s. 41.

⁴² MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998, s. 42.

⁴³ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998, s. 29.

zatíženy. Držení flétny v rukou ovlivňuje nejen prstovou techniku, ale i tón, dechovou techniku a celkový stav hráče. Sporná je otázka rozložení váhy nástroje v rukou flétnisty. Magdaléna Tůmová doporučuje podpěrku, která je umístěna v místě mezi levým palcem a ukazovákem levé ruky, kde spočívá váha nástroje. Výhodu spatřuje v tom, že prsty mají absolutní volnost k rozvinutí hbité techniky. „*Pokud nemá flétna držák, je flétnista nucen použít kloubu ukazováčku na své levé ruce a tlaku flétnou na rty. Trpí tím nejvíce hlavně tónová kultura. U začátečníků může dojít ke křeči v ruce.*“⁴⁴ František Malotín uvádí, že od roku 1965 k nám začaly ze zahraničí pronikat zkušenosti s hraním bez opěrky a opěrka se postupně přestala používat. Hru s podpěrkou považuje za nevýhodnou, neboť levá ruka je nesením podstatné části váhy nástroje zbytečně přetěžována. Hra s podpěrkou navíc umožňuje nevhodné držení flétny pouze na kraji spodního rtu, což ovlivňuje kvalitu tónu. Flétnu je nutné držet převážně v pravé ruce, hmotnost nástroje je rozložena mezi oběma rukama a částečně i bradou. Také Petr Grau a Lukáš Herink doporučují rozložení váhy nástroje mezi obě ruce a bradu hráče. „*Abychom zabránili nestabilitě při držení nástroje, využíváme principu tří styčných bodů: palce pravé ruky, který tlačí flétnu ve směru od těla hráče, ukazováčku levé ruky, který tlakem přibližuje flétnu k hráči, a fyzikálním principem páky tak usazuje flétnu na třetím styčném bodu – ústech.*“⁴⁵

1. 3 Pohled fyzioterapeutky

Držení těla podrobně popisuje Hana Hamanová v kineziologickém rozboru práce flétnisty. Uvádí, že nevhodné nastavení výchozí polohy vede ke zhoršení pohybového efektu trupového svalstva a omezení prstové techniky způsobené nevhodným úchopem flétny. Stabilizace trupu velmi úzce souvisí s charakterem dýchání při hře, neboť respirační svaly mají zároveň posturální funkci a ovlivňují držení těla. Pohybovou osu dýchání tvoří pánev, páteř s hrudníkem a hlava.

Postavení pánve má zásadní roli pro vyváženost vzpřímeného postoje, neboť její sklon se výrazně podílí na zakřivení bederní lordózy a hrudní kyfózy. Vhodný sklon pánve je zajištěn aktivitou svalů podél páteře, svalů ovlivňující nitrobřišní tlak a svalů dolních končetin, upínajících se na pánev. Při hře na flétnu je výhodné nulové postavení pánve, při němž svaly pánevního dna mohou reagovat na zvýšený nitrobřišní tlak způsobený kontrakcí bránice při nádechu a aktivně regulovat výdech. Při nevhodném postavení pánve tzv.

⁴⁴ BÍLKOVÁ TŮMOVÁ, M. *Povídání o hře na příčnou flétnu* [online učebnice]. Praha : 1994. s. 12.

⁴⁵ www.nidv.cz/cs/download/pzus/materialy/Fletna.pdf [cit. 2016-01-03]. s. 3.

anteverzi je pánev skloněna vpřed, čímž dochází k většímu prohnutí bederní páteře. To je kompenzováno zvýšeným prohnutím hrudní páteře, předsunutím hlavy a vytažením ramen dopředu a nahoru, přičemž dochází ke zkracování hlubokých zádových i krčních svalů a ochabování břišního svalstva. Také při hraní v sedě je výhodné nulové postavení pánve, napřímený hrudník a protažená šíje. Vlivem únavy svalů zajišťujících vzpřímené držení trupu může dojít při hraní v sedě k opačnému sklonu pánve tzv. retroverzi. Postavení nohou nezajišťuje stabilní oporu, dochází ke sklopení pánve vzad, poklesu hrudníku, vyhrbení páteře, vysunutí ramen vpřed a vzhůru. Flétnista tak nemůže vytvořit nitrobřišní tlak, což zhoršuje kvalitu dýchání, a je ohrožen bolestmi v oblasti bederní a krční páteře.

Držení páteře a hrudníku zajišťují hluboké svaly v oblasti páteře společně nitrobřišním tlakem, který je regulován břišními svaly, bránicí a svaly pánevního dna. Vzájemnou koordinací těchto svalových skupin je umožněna optimální poloha těla pro neomezené dýchání. Při nádechu tlačí bránice na obsah dutiny břišní, čímž dochází k rozšíření dolní části hrudníku a břišní dutiny. Břišní svaly fungují jako dolní fixátory hrudníku a podporují kontrakci bránice. Společně s kontrakcí dna pánevního dochází ke zvýšení nitrobřišního tlaku. Trup funguje jako válec a bránice jako píst. Optimální držení těla je nutné nastavit ještě v okamžiku před nádechem a zachovat ho po celou dobu hry. Tím je zajištěna správná práce bránice a ostatních dechových svalů. Navíc je tak podpořeno správné držení těla a možnost přetížení některých svalových skupin je minimalizována.

Zatímco hlava flétnisty směřuje k hledišti nebo k notovému zápisu, trup je natočen doprava, aby byla zajištěna výhodnější pozice horních končetin v ramenních kloubech. Rotace je realizována především krční páteří. Držení hlavy v levostranné rotaci je umožněno napětím zřetěžených krčních svalů. Zároveň je hlava mírně ukloněna směrem doprava, díky držení flétny mírně pod horizontální osu. Mírný úklon hlavy doprava je držen asymetrickou aktivací hlubokých šíjových svalů. Ty jsou vystavovány statické zátěži, čímž může dojít k jejich funkčnímu přetížení. Levá ruka přidržuje flétnu na bradě, čímž dochází ke většímu zatížení svalů na levé straně krku, ramene a lopatky, které nesou hmotnost levé ruky. Toto postavení je nevýhodné pro dolní svalstvo lopatek, zároveň jsou oslabeny hluboké šíjové svaly. Častým jevem u flétnistů je předsunutě držené držení hlavy, což může vyvolat řadu obtíží, především bolesti v místě úponů svalů jdoucích od lopatky ke krční páteři a lebce. Při nevhodném postavení hlavy, ramen a hrudníku dochází k jejich výraznému přetížení, které se projeví bolestí v oblasti lopatky, krční páteře a hlavy. V této pozici flétnista setrvává po celou dobu hry, čímž vznikají výrazné stranové odchylky. Levé rameno je zdvižené a napětí zkrácených svalů je na levé straně vyšší. „*Tvorba znělého tónu je podmíněna relaxací svalů*“

v orofaciální a krční oblasti. Dosažení uvolnění těchto svalů je v tomto postavení velice obtížné“.⁴⁶ Flétnista může svalovou dysbalanci ovlivnit volbou vhodných cvičení. Při hře je třeba si hlídat postavení ramen, která mají být tažena směrem dolů.

Ruce plní při hře na flétnu statickou stabilizační funkci v ramenou, loktech a v zápěstích, aby byl umožněn volný pohyb prstů. Díky rozdílné poloze rukou se liší zatížení svalových skupin obou končetin a následná projekce sil působících na osový aparát (páteř, hrudník a veškerý svalový a vazivový aparát v této oblasti). Zvláště flétnisté hrající několik hodin denně jsou pak vystaveni potížím pohybového systému v oblasti krku, ramen a rukou. Flétnista drží ruce staticky a navíc každou v jiné poloze. Pokud jsou svaly rukou unavené, hráč si pomáhá zapojením svalů v oblasti ramen, krční páteře, eventuálně jednostranným úklonem trupu, což vede k bolestem v oblasti šíje, hlavy, ramen.

Rozložení hmotnosti těla je ve vzpřímeném postoji rovnoměrné na obou dolních končetinách, což hráči zajišťuje stabilitu. Vzdálenost chodidel od sebe je na úrovni šířky pánve. Síly působící na chodidlo jsou rovnoměrné po celé ploše chodidla. Nakročením levé dolní končetiny se vyrovná postavení frontální roviny trupu a dolních končetin. Tím je zajištěno výhodnější nastavení horních končetin a vyloučení rotace páteře mimo krční oblast. Kolena nejsou pevně propnutá, hráč přenáší hmotnosti těla z jedné nohy na druhou při současném pohybu v kolenních a kyčelních kloubech za minimálního pohybu horní poloviny těla.

⁴⁶ HAMANOVÁ, Hana. Ergonomické aspekty hry na příčnou flétnu. Ostrava, 2013. bakalářská práce (Bc.). OSTRAVSKÁ UNIVERZITA V OSTRAVĚ. Lékařská fakulta. s. 18.

2. Prevence tělesných obtíží flétnistů

2.1 František Malotín

František Malotín tvrdí, že hlavním nástrojem při hře je náš organismus, který musí bezporuchově pracovat a teprve potom je důležitý hudební nástroj, kterému často poskytujeme větší péči. „*Hraní na flétnu předpokládá bystrého, zdatného jedince s dobrou tělesnou a duševní konstitucí, harmonicky vypěstovanými a ovladatelnými svaly v celém těle a s velkou dávkou vnitřní energie.*“⁴⁷ Abychom byli v dobré kondici, potřebujeme energii, kterou nesmíme zbytečně ztrácet. Když si zvykneme na určitý režim dne, náš organismus chce v tomto rytmu pracovat a jakákoliv změna nás vykoledí, čímž ztrácíme energii. Energetická vyváženost organismu je ovlivněna také dostatkem spánku a vyváženou stravou. Na tělesné orgány a psychiku příznivě působí pravidelný tělesný pohyb. Vhodný je sport, který procvičuje celé tělo i s dechem, například plavání a vytrvalostní běh. Užitečná jsou tělesná cvičení, která spojují tělesný pohyb s dechem a soustředěním mysli. Kromě sportu a cvičení je vhodné kdykoliv během dne kontrolovat pozici páteře v obou zakřiveních, postavení pánve a hrudní kosti.

František Malotín ve své metodice zdůrazňuje, že hráč si při hře musí hlídat držení těla a správný způsob dýchání. Pro uvědomění si funkcí jednotlivých částí těla a dechu při hraní uvádí konkrétní cviky, které se osvědčily v jeho dlouholeté v praxi. Hodně pozornosti věnuje dechu, neboť považuje za nezbytné, aby flétnista pochopil jeho správnou funkci. „*Když budeme věnovat trochu pozornosti vlastnímu dýchání v běžném denním životě, poznáme, že se náš dech často velice mění, že se stává nepravidelný, že se nepřirozeně zadržuje, nebo že je krátký, pouze povrchní.*“⁴⁸ Dech negativně ovlivňují zejména různé stresy, které se projevují neschopností uvolnit některé části těla a zablokováním energetických drah v těle. „*Je tedy naprosto logické, že když mnohdy nejsme schopni přirozeně a uvolněně dýchat v běžném životě, nemůžeme přirozeně a uvolněně dýchat ani při hraní na flétnu.*“⁴⁹ Flétnista si musí nejdříve uvědomit způsob přirozeného dýchání, což je nesnadnější v lehu na zádech v klidném prostředí bez rušivých vlivů. Postupně uvolníme celé tělo, uklidníme mysl a pozorujeme dýchání, aniž bychom chtěli měnit jeho rytmus a intenzitu. Všimáme si, že dech cítíme ve středu těla, v oblasti pasu. Tak pochopíme přirozené a správné dýchání, které

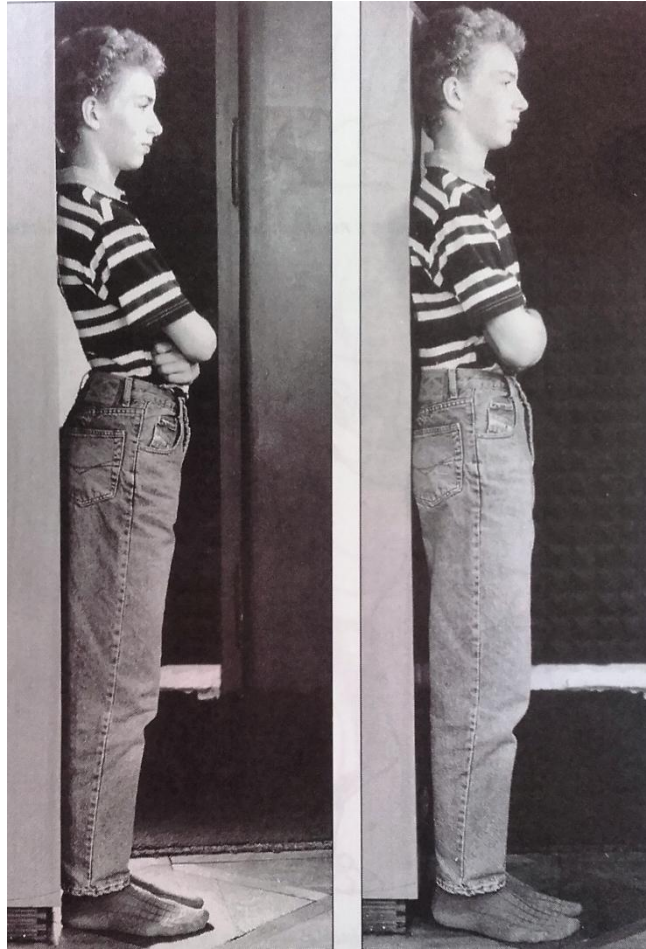
⁴⁷ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998. s. 67.

⁴⁸ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998. s. 17.

⁴⁹ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998. s. 17.

chceme uplatnit ve stoje. Toto přirozené dýchání si dobře uvědomíme také v pozici „na všech čtyřech“, kdy se tělo uvolní působením gravitace. „*Pro spodní dech, který se tímto způsobem projevuje, mají muži od přírody větší dispozice než ženy, kterým není spodní dech tak vlastní a jsou nuceny se na jeho funkci více zaměřit*“⁵⁰. Aby byl dech do flétny veden pod určitým tlakem, což je nezbytné pro znělost tónu, je třeba při výdechu zapojit břišní svaly. Pro uvědomění si jejich funkce je v metodice popsáno několik cvičení: napodobení rychlého psiho čichání, vyrážení dechu semknutými rty, vyrážení slabiky „ha“. Jednoduchým způsobem, jak pocítit při hře funkci břišních svalů, je sednout si na židli, aniž bychom se opírali zády o opěradlo, a zvednout natažené nohy mírně nad zem. Při hraní v této pozici jsou břišní svaly automaticky zapojeny. Jako krátkou kontrolu zapojení břišních svalů při hraní ve stoje můžeme stejným způsobem zvednout jednu nohu. Pokud jsme dosud břišní svaly nezapojovali, uslyšíme změnu ve zvuku, tón se stane sytějším zejména v hluboké poloze. Pro uvědomění si správného postavení pánve, páteře a hrudníku je dobré postavit se zády k rovné ploše, například ke zdi, a vyrovnat spodní zakřivení páteře tak, abychom se bedry dotkli rovné plochy, přičemž paty jsou od této plochy mírně vzdáleny.

⁵⁰ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998. s. 18.



nevhodné prohnutí beder

vhodné postavení pánve

V této pozici si uvědomíme podsazení pánve a tažení nejspodnější části páteře dopředu. Tento pocit pak uplatňujeme při hraní. Pro dobrou stabilitu při hře je žádoucí rozložení váhy těla na celou plochu chodidel. Takový postoj je pevný a zároveň umožňuje pružné pérování v kolenou. K tomu pomáhá vybavit si stejný pocit jako při lyžování nebo jízdě ve vlaku vestoje bez držení. Pro správné držení hrudníku při hraní si představíme, že chceme vytáhnout páteř do výšky, jako bychom se chtěli dotknout temenem hlavy stropu, čemuž pomáhá pocit jako při zívání pro otevření krku a představa, že hrudník rozšířujeme do stran.

Pro snadnější držení těla u menších dětí František Malotín doporučuje flétnu se zahnutou hlavicí. Díky zahnuté hlavicí se přiblíží střední část nástroje k ústům asi o 16 centimetrů, což je výhodné pro držení rukou a postavení prstů. Je-li dítě talentované, má dobré vedení a rodinné zázemí, může začít hrát na příčnou flétnu už v šesti letech. Z velkého množství vědomostí by měl učitel začínajícímu žákovi předávat pouze to nejdůležitější v co nejjednodušší formě, aby se žák nezalekl velkého úkolu. *„Naším cílem má být vychovat budoucího flétnistu, který si věří a má v hraní naprostou jistotu podpořenou zdravým*

sebevědomím. Toho dosáhneme vypěstováním správné techniky hraní a kladným působením na duševní stav žáka.“⁵¹

2. 2 Renata Sysalová

Renata Sysalová je absolventkou FTUS UK oboru fyzioterapie se specializací na funkční poruchy. V Dětském rehabilitačním *stacionáři* při Městské nemocnici Ostrava působí 13 let.

Renata Sysalová uvádí, že dítě ve věku zhruba do deseti let, které je zdravé a má normální pohybový režim, se může bez obav učit hře na příčnou flétnu. Vychází z předpokládaného hraní s pauzami v maximálním rozsahu 60 minut denně. Dostatečnou kompenzací asymetrického držení těla je jakákoliv pohybová aktivita, která aktivuje hluboký stabilizační systém těla. Vhodné je kombinovat různorodé činnosti jako například plavání, jízda na kole, lyžování, lanová centra, prolézačky a podobně. Období rychlého růstu zhruba ve věku od deseti do čtrnácti let může být rizikové, zejména pokud se jedná o dítě hubené a vysoké postavy, nebo dítě se skoliózou v rodinné anamnéze. Problémem by mohl být další asymetrický pohyb, například kdyby se dítě věnovalo hře na příčnou flétnu a současně absolvovalo intenzivní tenisové tréninky. V tomto věku dochází vlivem rychlého růstu k uvolnění vazů, rychlejšímu růstu kostí, které rostou rychleji než svaly, úponové šlachy jsou tak více namáhány, mění se vnímání vlastního těla a postury. Hormonální změny u dívek v období nástupu puberty ovlivňují vazivový aparát, který je u dívek obecně laxnější než u chlapců. Pokud schází svalový aparát, který by posturu udržel, může dojít k vadnému držení těla, skoliotickému držení těla, skolióze. V tomto případě je účinné pravidelné cvičení. Dítě v tomto věku je mentálně schopno samo cvičit jednoduchou sestavu cviků, kterou na základě kineziologického rozboru doporučí fyzioterapeut. Individuální konzultace je nezbytná. Skolióza není důvodem k ukončení studia hry na příčnou flétnu, řešením je pravidelná rehabilitace a kontrola u ortopeda. Pro zdravé dítě s normálním pohybovým režimem nepředstavuje hra na příčnou flétnu riziko. I kdyby došlo k přetížení svalů, dítě pocítí napětí nebo nepříjemné pocity, ale hraní na příčnou flétnu u dětí nezpůsobí vadné držení těla. U dětí od patnácti let je třeba případné problémy řešit individuální konzultací s fyzioterapeutem.

Renata Sysalová uvádí, že základem prevence přetížení svalů a vzniku vadného držení těla je zajištění co nejkvalitnější postury během hry na flétnu. „*Pokud má hráč aktivní*

⁵¹ MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998. s. 61.

a dobře vypracované svaly hlubokého stabilizačního systému (povrchové zádové svaly podél páteře, hluboké meziobratlové svaly, svaly pánevního dna a dechové svaly včetně bránice) je pravděpodobné, že k přetížení určitých svalových skupin nedojde, respektive že k tomu nedojde tak rychle a v tak velkém měřítku, aby to mělo zásadnější vliv na vznik vadného držení těla eventuálně na rozvoj skoliotického držení.“⁵²

Pro kontrolu postoje dítěte při hře na flétnu jsem přivedla na jednu z konzultací dvanáctiletou flétnistku vysoké hubené postavy. I přes mé dlouhodobé snažení v rámci výuky v základní umělecké škole se mi nepovedlo vypěstovat u této žákyně vhodnější držení těla. Flétnistka při hře mírně naklání trup vlevo, čímž dochází ke zvednutí pravé kyčle a navíc zvedá pravé rameno, neboť drží flétnu příliš u těla. Dívka má optimální pohybový režim, třikrát týdně hraje volejbal a jednou týdně absolvuje výuku flétnové hry. Fyzioterapeutka flétnistku nejdříve vyšetřila a zkonstatovala lehce vadné držení těla: větší svalové napětí na pravém trapézovém svalu, lehký předsun ramen, oslabené mezilopatkové svaly, nestejně rozložení váhy těla, posun pánve doprava. Renata Sysalová zdůrazňuje, že při hře na příčnou flétnu je důležité rozložení váhy na obě končetiny. Rovnoměrné rozložení váhy těla nad základnu stoje umožňuje lepší posturální kontrolu a korekci držení těla. Pro zajištění rovnoměrného rozložení váhy na obě nohy použila fyzioterapeutka dvě stejné osobní váhy. Flétnistka si stoupla každou nohou na jednu váhu a hrála na flétnu. Rozdíl mezi hmotnostmi na každé váze byl asi deset kilogramů. Když se flétnistka postavila tak, aby obě váhy naměřily přibližně stejnou hodnotu, bylo možno efektivněji korigovat držení těla, zlepšilo se držení pánve, trupu, ramen a lopatek. Renata Sysalová uvádí, že korekce postury během hraní může často zůstat bez efektu, neboť flétnista může preferovat vlastní postoj, aby se při hraní cítil dobře. Účinnější je provádění vyrovnávacích cvičení po hraní. Stačí série několika cviků, aby došlo ke korekci postury a relaxaci přetížených svalových struktur. Pro optimální držení těla při hře na flétnu je nutné uvědomit si postavení a funkci jednotlivých částí těla bez nástroje v různých polohách. Toho lze dosáhnout pomocí několika jednoduchých cviků, které jsou použitelné pro všechny flétnisty v dětském věku.

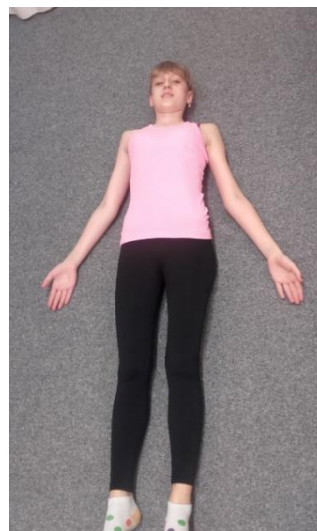
⁵² Konzultace s fyzioterapeutkou Renatou Sysalovou, únor 2016, Ostrava. [autorizováno 14. 2. 2016].

1. cvik



V lehu na zádech s pokrčenýma nohama v kolenou postavíme chodidla i kolena na šířku boků, aby byla zajištěna stabilita pánve. Ruce položíme podél těla dlaněmi vzhůru, ramena táhneme dolů, bedra tiskneme k zemi. Při nádechu se snažíme rozšiřovat hrudník do stran, při výdechu vytvoříme odpor dechu pomocí hlásky „š“ nebo „s“. Během výdechu je nutné udržet ramena i bedra v původní poloze aktivací břišního lisu, který je tímto posilován. Nejvíce jsou svaly posilovány na konci výdechu. Výdech opakujeme maximálně dvakrát nebo třikrát, aby nedošlo ke snížení parciálního tlaku oxidu uhličitého vlivem dlouhého výdechu, který se projevuje jako závrať, nevolnost. Při tomto cvičení dochází k aktivaci mezilopatkových svalů, relaxaci trapézů, uvědomění si správného postavení pánve, hrudníku a ramen.

2. cvik: Extenční polohování dle Bruggra



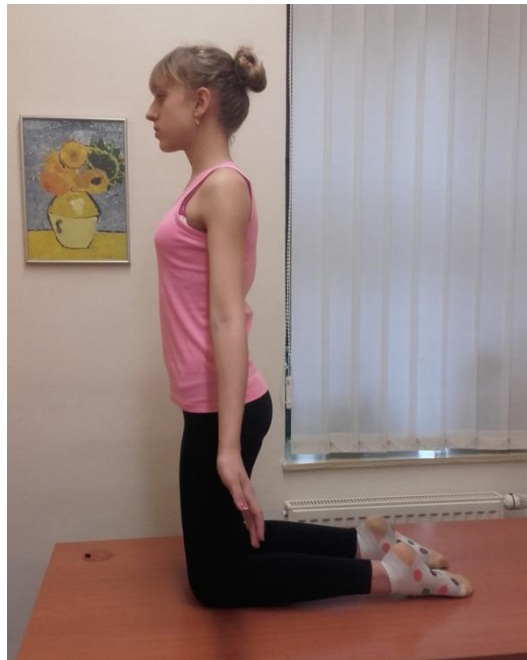
V lehu na zádech si položíme malý polštářek nebo složený malý ručník mezi lopatky. Ruce dáme do svícnu nebo podél těla dlaněmi vzhůru. Malým vypodložením páteře mezi lopatkami se otevře hrudník, čímž se uvolní spojení žeber a hrudní kosti. Dochází ke korekci postavení ramen a lopatek, bedra musí být stále v kontaktu se zemí. V této poloze je vhodné vydržet osm až deset minut, relaxaci můžeme spojit například s poslechem hudby. Odpočinek můžeme prostrídat aktivním výdechem pomocí hlásky „š“, popsáním v prvním cvičení. Stále hlídáme držení ramen a lopatek v původní poloze, kontakt beder se zemí pomocí mírného podsazení pánve.

3. cvik



V lehu na břicho podložíme čelo složeným ručníkem, ruce položíme podél těla dlaněmi k zemi, ramena táhneme dolů. Při velkém prohnutí bederní páteře je vhodné podložit malý polštářek pod břicho. Stáhneme hýždě k sobě, aby nedošlo k přetížení v oblasti beder. Lehce zvedáme dlaně, ramena i hlavu, přičemž lopatky táhneme směrem k sobě a dolů. Trapézy musí být volné. Důležitá je kvalita provedení cviku, stále volně dýcháme, hlava i krk se musí cítit dobře. Hlavu držíme v prodloužení trupu bez předklonu nebo záklonu. Cvik je dobré opakovat pětkrát až osmkrát, aby došlo k aktivnímu zapojení dolních fixátorů lopatek a jejich dostatečné aktivaci.

4. cvik



Správné postavení pánve a trupu je těžší udržet ve vertikální poloze, vhodná je například pozice ve vzpřímeném kleku. Klekneme si, kolena postavíme na šířku kyčlí, mírně podsadíme pánev, aby se neprohýbala bedra. Ramena táhneme dolů, bradu držíme mírně vzhůru, hlavu mírně zasuneme, abychom zabránili předsunu hlavy. Stejně jako v lehu na zádech při prvním cviku provádíme aktivní výdech pomocí hlásky „š“. Potom si sedneme na paty, přičemž hlídáme postavení pánve a trupu, stejně jako při následujícím návratu do kleku.

5. cvik

Stejným způsobem můžeme vnímat držení těla v sedu na overballu položeném na židli nebo na velkém gymnastickém míči. Důležité je, aby při sedu byla stehna v rovnoběžném vztahu s podlahou nebo kyčle byly postaveny lehce nad úroveň kolen. Ruce volně položíme na stehna dlaněmi vzhůru. Vytahujeme se z pasu vzhůru, ramena táhneme dolů, lopatky k sobě a dolů.

Renata Sysalová upozorňuje, že pro korekci držení těla při hře na flétnu je nutné zvážit, zda volit pozici v sedu nebo ve stoji. „*Tady bych byla velmi obezřetná. Sed jako takový lze s úspěchem použít, jen pokud neomezíme dýchání a dítě skutečně udrží správné držení horního trupu, ramen, lopatek a hlavy. Na správnou pozici v sedu pak postavíme optimální držení flétny. Potom dítě lépe toto správné držení přeneso do stoje, který je na korekci náročnější než sed. Pokud tedy pedagog zjistí, že dechově v sedu není problém a korekce držení těla je lepší, proč toho nevyužít. Ovšem pozor na typ opěradla židle. Ne každé opěradlo provede při opření optimalizaci držení těla. Opěradlo by mělo být v bederní oblasti lehce vyklenuto vpřed, aby postavení pánve a trupu při opření byly opravdu ve správném postavení.*“⁵³ Pro korekci držení těla při hraní je vhodné využití stoje na labilní ploše (balanční plochy, Bosu apod.).⁵⁴ Balancováním na labilní ploše dochází k symetrizaci, korekci držení těla, zapojení hlubokého stabilizačního systému a navození správné dechové vlny. Svalové skupiny ovlivňující dýchání, držení těla a hluboký stabilizační systém jsou funkčně propojeny a vzájemně se ovlivňují. „*Pro optimální držení těla obecně i při hře na příčnou flétnu je důležité co možná nejideálnější zapojení svalů hlubokého stabilizačního systému, svalů posturálních a svalů dechových. Je ovšem nutné si uvědomit, že tato cvičení jsou velmi náročná a je tedy důležité myslet vždy na motorické schopnosti flétnisty. Použití labilních balančních pomůcek je třeba volit velmi obezřetně a vždy přísně individuálně sestavit škálu cviků. Hra na nástroj ve stoji na labilních pomůčkách je vskutku až ten nejnáročnější stupeň využití těchto pomůcek. Začínáme vždy s cviky velmi jednoduchými, na méně labilních plochách a volíme cviky v nižších pozicích (leh, sed, klek).*“⁵⁵

2. 3 Marta Němcová

Marta Němcová⁵⁶ vystudovala hudební vědu na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy a cembalo na Hudební fakultě Akademie múzických umění v Praze ve třídě Giedré Lukšaité-Mrázkové. V roce 2005 získala na Mezinárodní cembalové soutěži Pražské jaro čestné uznání a zároveň obdržela cenu nejlepšího českého účastníka. V roce 2007 se stala finalistkou v interpretační soutěži Musica Antiqua Brugge v Belgii a obdržela zde čestné

⁵³ Konzultace s fyzioterapeutkou Renatou Sysalovou, březen 2016, Ostrava. [autorizováno 4. 3. 2016].

⁵⁴ Podstata cvičení na labilních plochách je vysvětlena například v publikaci *Balanční cvičení na labilních plochách* vydané na Elportále MU v roce 2013. V praktické části jsou uvedeny základní balanční polohy a popis jednotlivých cviků. <http://is.muni.cz/elportal/?id=1090394> [cit. 2015-12-03].

⁵⁵ Konzultace s fyzioterapeutkou Renatou Sysalovou, březen 2016, Ostrava.

⁵⁶ <http://www.marta-nemcova.cz> a <http://www.muzikus.cz/muzikontakt/nemcova-marta> [cit. 2015-12-03].

uznání. V roce 2006 byla vybrána během interpretačních kurzů ve Villecroze jako stipendistka francouzské nadace Académie musicale de Villecroze a na základě úspěchů v následujícím roce jí bylo v roce 2007 toto stipendium uděleno podruhé. Během stáže na Zürcher Hochschule der Künste ve Švýcarsku v roce 2006/2007 navštěvovala kurzy hudební fyziologie a hudební medicíny (Vorbeugung von Spiel und Gesundheitsproblemen, Psychophysiologisches Vorspiel und Vorsingtraining). Zúčastnila se symposia Aspekty hudební medicíny ve vzdělávání (Musikmedizinische Aspekte in der Ausbildung) a kurzů Hudba a pohyb (Musik und Bewegung) a Fyziologie mozku (Hirnphysiologie). Po ukončení magisterského studia na HAMU absolvovala čtyřleté postgraduální studium Hudební fyziologie pro hudební pedagogy na Zürcher Hochschule der Künste pod vedením prof. Dr. med. Horsta Hildebrandta a Mariny Sommacal. V roce 2012 ukončila doktorské studium na AMU. V současné době působí v Beratungszentrum Musikphysiologie Zürcher Hochschule der Künste.⁵⁷

Marta Němcová ve své disertační práci charakterizuje obor hudební fyziologie, rozvíjející se v západní Evropě a v USA od osmdesátých let dvacátého století: „*Hudební fyziologie se zabývá výzkumem a naukou o lidských funkcích při provozování hudby. Mezi její typická témata patří držení těla, pozice, pohyby a dispozice u nástroje, prohloubení tělesného vnímání, dýchání, ergonomické vybavení, mentální trénink, strategie učení a cvičení, tréma. Při prevenci i při řešení těchto obtíží je v první řadě důležitá podpora aktivního jednání hudebníka. Řada západoevropských vysokých hudebních škol zařadila do svých studijních plánů volitelné či dokonce povinné předměty z oboru hudební fyziologie.*“⁵⁸ Marta Němcová vychází z výsledků epidemiologických studií mapujících zatížení a možná rizika hudebních povolání. Uvádí, že nejčastějším druhem zdravotních problémů profesionálních hudebníků jsou psychosomatické obtíže a obtíže pohybového aparátu. Tyto obtíže často vznikají už během studia, kdy je cvičení nejintenzivnější. Vyskytují se více u žen než u mužů a častěji u studentů pocházejících z hudebních rodin. Hudebníci, kteří pravidelně sportují, mívají méně obtíží v oblasti pohybových orgánů. Do oblasti nejčastějších příčin zdravotních obtíží hudebníků je řazeno nedostatečné umělecké a instrumentálně-technické vzdělání, pedagogické vedení, vedení sebe sama. Příčinou obtíží může být také psychosociální stres způsobený trémou, autoritativní organizační strukturou, konkurencí, nedosaženými cíly v kariéře nebo finanční nejistotou. Obtíže mohou být způsobeny také neodpovídajícím

⁵⁷ <https://www.zhdk.ch/?beratungszentrum.musikphysiologie> [cit. 2015-03-03].

⁵⁸ NĚMCOVÁ, Marta. *Příprava instrumentalisty z psycho-fyziologického hlediska*. Praha, 2012. Disertační práce. AMU. s. 5.

ergonomickým vybavením (tvar židle, velikost a tvar nástroje, materiál strun), které není přizpůsobeno individuálním potřebám například velikosti ruky, délkovým proporcím těla atp. Také anatomické zvláštnosti, predispozice a následky předchozích onemocnění mohou nepříznivě působit na zdravotní stav interpreta. Negativní vliv mohou mít nezdravé stravovací návyky, zneužívání alkoholu, léků a drog, ale i zatěžující podmínky na pracovišti jako například špatné ovzduší nebo osvětlení.

Pro dostatečnou prevenci psychosomatických obtíží a obtíží pohybového aparátu je nutné zohlednit specifika a potřeby hudebního povolání. Přestože v učení existují velké individuální rozdíly, je možné uplatnit základní prvky hygieny cvičení na nástroj. Každý hráč by si měl nalézt vlastní cvičební styl, který mu nejlépe vyhovuje. Vhodné je využívání různých strategií cvičení, škodlivé je například přehnané kontinuální tempo a síla při hraní. „Velkou roli při vzniku profesionálních onemocnění hraje podle hudebně-lékařské literatury další hraní navzdory únavě.“⁵⁹ Dříve než pocítíme únavu ve svalech, nastupuje koordinativní únava, která způsobuje kvalitativní zhoršení naučeného pohybového vzorce. „Všecké další cvičení po prvních známkách koordinativní únavy je však již víceméně ztraceným časem, při němž se hudebník učí již méně kvalitní pohybový vzorec a zbytečně tak zatěžuje vlastní tělo. Zároveň dochází během cvičení s koordinativní únavou často také k poklesu sebevědomí ohledně vlastní schopnosti učení se a vlastní spolehlivosti, což vede k potřebě dalšího cvičení, ačkoliv by to alespoň v případě daného úseku již nebylo nutné.“⁶⁰ Proto je důležité včasné vkládání přestávek při cvičení, při náročném místě i po několika vteřinách. Cvičením v krátkých intervalech může časem dojít k prodloužení výdrže. Krátké pauzy je vhodné využít například k různým relaxačním a vyrovnávacím cvičením, které prokrvují a regenerují svaly. Současně dochází k prokrvení mozku, což příznivě ovlivňuje jeho aktivitu a vyvolává pozitivní emoce, které jsou rozhodující pro uložení nacvičeného materiálu do dlouhodobé paměti. Vhodná jsou také mentální cvičení bez nástroje, kdy se hráč může zabývat analýzou skladby nebo výstavbou jednotlivých frází. Pauzy lze využít k sebereflexi a sebehodnocení, aby si hráč uvědomil, proč vlastně cvičí a zvolil vhodnou strategii. Před cvičením jsou doporučována krátká zahřívací cvičení, která prokrvují celé tělo a připravují svaly na následující aktivitu. Po cvičení je vhodné vyrovnání a uvolnění svalů například protažením, automasáží nebo pomocí úlevové polohy. Jednostranná zátěž způsobená delším cvičením na

⁵⁹ NĚMCOVÁ, Marta. *Strategie přípravy koncertního vystoupení: vybrané psychofyzilogické aspekty instrumentálního cvičení jako náměty k hledání a vytváření individuálního učebního stylu*. Praha, 2008. Magisterská práce. AMU. s. 14.

⁶⁰ NĚMCOVÁ, Marta. *Strategie přípravy koncertního vystoupení: vybrané psychofyzilogické aspekty instrumentálního cvičení jako náměty k hledání a vytváření individuálního učebního stylu*. Praha, 2008. Magisterská práce. AMU. s. 15.

nástroj vyžaduje přiměřenou kompenzaci pohybem. Vhodné jsou nejrůznější druhy sportu i vytrvalostní trénink, u kterého byly dokázány pozitivní účinky na stresovou rezistenci, imunitní systém i schopnost učení. Důležitý je dostatek spánku a vhodné rozdělení pracovního času.

Hudebníci se často chtějí cítit u nástroje uvolněně, čímž se chtějí vyhnout nežádoucímu napětí. Celkové uvolnění ale není přiměřenou výchozí pozicí pro hraní na nástroj. „*Mnohem spíše než o paušální celkovou uvolněnost má být totiž ve výchozí pozici usilováno o napětí ve správných částech těla. Přitom se nikdy nejedná o jedno jediné 'dobré' či 'univerzální' držení těla, nýbrž o stav adekvátní připravenosti nervového systému a pohybového aparátu na konkrétní daný cíl jednání.*“⁶¹ Tato stabilita a přípravné napětí jsou zajištěny souhrou určitých svalů nohou, pánevního dna a podbřišku, která napomáhá k odlehčení a uvolnění vrchní části těla. Výchozí pozice zajišťuje optimální stabilitu trupu, což umožňuje adaptaci motoriky horních končetin pro plánovanou akci. Spodní části těla mají rovněž rozhodující vliv na kvalitu dechu a jsou vnímány v mnoha kulturách jako psycho-fyzický či duchovní střed člověka. Dobrý vztah k vlastnímu středu těla může příznivě ovlivnit schopnost koncentrace, učení a senzomotorické kompetence.

Marta Němcová uvádí, že většina hudebníků, trpících profesionálními obtížemi, musí často hledat vlastní způsob, jak vést sebe sama. Opuštění určitého návodu, který byl po velmi dlouhý čas přijímán jako jediný platný, může být konstruktivním impulsem pro další cvičení. Hudebníci často přebírají různé způsoby vyučování, které sami zažili, a tento způsob vedení dále předávají svým žákům. Vytvoření vlastního cvičebního stylu vyžaduje odvalu a nezávislost na pravidlech a tradicích.

2. 4 Miroslav Vencel

Miroslav Vencel⁶² vystudoval hru na housle na Konzervatoři v Žilině, hudební vědu, fyzioterapii a hudební výchovu na UK v Praze. V rámci svého doktorského studia hudební výchovy absolvoval roční stáž na Institut für Musikphysiologie und Musikermedizin der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover u prof. Dr. med. Eckarta Altenmüllera. Ve vybraných kapitolách své disertační práce *Hudební fyziologie, ergonomie a fyzioterapie v podpoře zdraví, prevenci a terapii profesionálních postižení pohybového*

⁶¹ NĚMCOVÁ, Marta. *Příprava instrumentalisty z psycho-fyziologického hlediska*. Praha, 2012. Disertační práce. Hudební fakulta AMU. s. 16.

⁶² <http://www.naucim.cz/vyuka-housle/-/telefon-skype/> [shlédnuto 2016-03-22].

*aparátu hudebníků a jejich využití v hudební pedagogice*⁶³ se věnuje problematice tělesných aspektů instrumentální hry.

Miroslav Vencel vysvětluje, že hra na hudební nástroj vyžaduje ovládnutí přesných pohybů jemné motoriky během dlouhé výdrže často v asymetrických polohách. Pro dobré zabezpečení těchto motorických úkonů je nutné dostatečně pevné a stabilní držení těla. Při nedostatečné funkci hlubokého stabilizačního systému páteře může dojít k omezení funkce pohybového aparátu hudebníka. Často se vyskytuje nerovnoměrné svalové napětí v klidové poloze, oslabení, zkrácení, přetížení a bolest některých povrchových i hlouběji uložených svalů. Fyzioterapeut může hudebníkovi poradit, jak zlepšit stav pohybového aparátu, aby jeho správné používání bylo v souladu s technikou nástrojové hry. Přebudování pohybových návyků pomocí doporučení fyzioterapeuta je možné pouze za předpokladu aktivní spolupráce hráče. Zlepšení držení těla a způsobu pohybu může příznivě ovlivnit stabilitu v držení nástroje, svalovou souhru a přesnost, kvalitu tónu. *„Nové stereotypy by se měly projevit nakonec i v nástrojové technice jako centrace kloubní, fixace lopatky tvořící pevnou základnu pro pohyb ruky, zapojení bránice v její posturální a dýchací funkci, fyziologické křivky páteře a rozložení zátěže, střední postavení hrudníku umožňující zapojení svalových řetězců, normotonus svalový“*.⁶⁴

Miroslav Vencel při reedukaci pohybových stereotypů čerpá z principů posturální terapie, která vychází z vývojové kineziologie. Považuje tuto metodu, která je významným přínosem české fyzioterapeutické školy, za nejlepší základ pro zdravotní tělesnou výchovu. Tato posturální terapie je šetrná k pohybovému aparátu a za předpokladu pravidelného cvičení může prodloužit kariéru hudebníka případně odstranit bolest. *„Cvičením se postupně mění držení těla (postura) umožňující správné výchozí nastavení pro provedení pohybů, stabilizuje se trup, distribuce svalového napětí je rovnoměrnější, obnovují se původní v raném dětství dozrávající pohybové vzorce (motion patterns). Pohyby jemné motoriky, hojně využívané u většiny klasických hudebních nástrojů, by měly být tímto cvičením též ovlivněny, protože závisejí od stability tělesných segmentů řízených více hrubou posturální motorikou, jako jsou oblasti kyčlí a ramenních pletenců. Svalové dysbalance a získané nástrojově-specifické tělesné asymetrie by mohly být cvičením kompenzovány, a to zásluhou fyziologického napřímení páteře, větší schopnosti diferenciaci jemné a posturální (hrubé, opěrné) motoriky,*

⁶³ VENCEL, Miroslav. *Hudební fyziologie, ergonomie a fyzioterapie v podpoře zdraví, prevenci a terapii profesionálních postižení pohybového aparátu hudebníkům a jejich využití v hudební pedagogice*. Praha, 2015. Disertační práce. Pedagogická fakulta UK.

⁶⁴ VENCEL, Miroslav. *Aktuální trendy hudební fyziologie v prevenci a terapii profesionálních onemocnění hudebníků*. Webová konference KHV PdF OU, Hudební výchova 2010.

*dále harmonizací svalového napětí, stabilizací trupu a ramenního pletence, objevením se fyziologického bráničního dýchání, úpravou aferentace z proprioceptorů kloubů, svalů a šlach a souvisejícími pocity, vymizením bolesti způsobené funkčními poruchami pohybového aparátu, což jsou faktory působící proti získaným fyzickým asymetriím a projeví se v kvalitě pohybu.*⁶⁵

Kolem čtvrtého měsíce věku dítěte dochází k budování opory trupu. Tu si snadno uvědomíme, když se pokusíme napodobit polohu ležícího kojence s koleny přitaženými k tělu a šlapkami nahoře. Při výdrži v této pozici hlídáme bedra, která se stále dotýkají podložky. Je nutné zachovat osu páteře a nezaklánět hlavu. V této pozici automaticky aktivujeme oporu trupu, která je základem držení těla ve vzpřímené poloze a současně si lépe uvědomíme přirozený způsob dýchání. Výhodné je také setrvání v hlubokém dřepu, s rozkročenými chodidly nebo v pozici „na všech čtyřech“, ve které dítě začíná lézt po kolenou. Při nácvičku optimálního držení těla vykazují pozitivní výsledky i jiné pohybové systémy, například jóga, Feldenkreisova metoda, Alexandrova technika, Franklin metoda, Pilates, Gyrokines, Funktionelle Bewegungslehre, Tai-chi. *„Při těchto cvičeních je nutným předpokladem silná motivace, čehož u dětí těžko dosáhneme. Proto při výuce dětí využívání těchto technik neuplatňují.*⁶⁶

Zdravotní stav, kondici, pohyblivost, vnímání a ovládání těla pozitivně ovlivňuje běžná fyzická aktivita, jako například domácí práce. Dostatek různorodého pohybu přináší srovnatelný výsledek jako cílené cvičení. Vhodné jsou aktivity jako běh, jízda na kole, plavání, pohyb v přírodě, tanec, chůze po kamíncích a jiných površích, stoj na nestabilní ploše, sed na velkém míči. Hudebník se při hraní na nástroj bude cítit lépe, když nejdříve aktivizuje svůj pohybový aparát například chůzí nebo cvičením jógového charakteru. Snadněji si uvědomí kvalitu postoje a pohybu při hře na nástroj. Každý profesionální muzikant si postupně vypracuje vlastní pohybový systém při hraní, který mu nejvíce vyhovuje. Důležité je dosažení výsledku s co nejmenším úsilím.

Miroslav Vencel zdůrazňuje, že učitelé základních uměleckých škol mají možnost pravidelně korigovat držení těla a pohyby žáka při hře, proto by se praktická hudební fyziologie měla stát součástí dalšího vzdělávání pedagogů. Učitelé mohou zkvalitnit hodiny

⁶⁵ VENCEL, Miroslav. *Hudební fyziologie, ergonomie a fyzioterapie v podpoře zdraví, prevenci a terapii profesionálních postižení pohybového aparátu hudebníkům a jejich využití v hudební pedagogice*. Praha, 2015. Disertační práce. Pedagogická fakulta UK. s. 5.

⁶⁶ VENCEL, Miroslav. *Seminář Hudební fyziologie – pohybové a zdravotní aspekty hudební pedagogiky*. 18. 3. 2016, Pedagogická fakulta UK, Ústav profesního rozvoje pracovníků ve školství.

instrumentální výuky ze zdravotního hlediska pomocí vhodných opatření: krátká přestávka, uvolnění, vytřesení a proklepání svalů, tření pokožky rukou, jemné pohyby v ramenních kloubech, chůze po místnosti, prodýchání, změna polohy například dřep, úklony a další cviky podle vybavení třídy. Důležité je nehrát dlouho ve statické pozici, vhodná je korekce stoje, sedu a vzájemného postavení jednotlivých částí těla bez nástroje i s nástrojem.

Učitel by si měl uvědomit, že fyzická schránka hudebníka je ovlivněna mnoha faktory. Cvičení na nástroj by mělo být dostatečně racionální. Problémy mohou nastat při dlouhém cvičení bez přestávek, mnohonásobném opakování obtížných úseků bez odpočinku, při cvičení za stresových podmínek nebo v průběhu nemoci. Vyšší výskyt bolestivých postižení hudebníků bývá zjišťován u žen, což může být způsobeno několika příčinami: méně silná fyzická konstituce (svalová hmota je v průměru o 10 % nižší než u mužů), větší citlivost, připouštění si příznaků a sklon k jejich nadhodnocování, intenzivnější prožívání bolesti. Návrat ke cvičení po delší přestávce by měl být vždy postupný, co se týká délky cvičení, frekvence přestávek mezi hraním i obtížnosti repertoáru. Nedostačující kvalita hudebního nástroje může mít negativní vliv na tvoření tónu a může zapříčinit nevhodné návyky, neboť dítě se podvědomě snaží přizpůsobit požadavkům nástroje a je nuceno vyvíjet nežádoucí úsilí. Rizikovými faktory souvisejícím se cvičením jsou přílišný perfekcionismus, nedostatečná technika hry nebo volba příliš náročného repertoáru, přesahujícího technické možnosti hráče. Čím je skladba subjektivně pocíťována jako těžší, tím jsou svaly ve větším napětí, zejména tonické svaly kolem páteře, v horším případě horní trapézy, svaly krku, čelistní a mimické svaly, mimovolně se zhoršuje kvalita stoje, sedu, pohybu i dýchání.

Při získávání fyziologicky optimální instrumentální techniky nestačí pouze cvičení s hudebním nástrojem, byť pod nejlepším vedením. Pohybový systém je nutné vnímat jako celek a používat správným způsobem. Tak jako je nezbytná pravidelnost ve cvičení na nástroj, stejně tak pravidelný pohyb a tělesná aktivita se podílí na vytváření optimálních pohybových návyků, které se kladně projeví ve kvalitě postoje a pohybů při hraní. Ovládnutí fyzických procesů včetně dýchání zároveň příznivě působí na psychiku hráče, což může pomoci například při trémě a strachu z vystoupení.

2. 5 Michael Parkinson

Michael Parkinson se narodil v Yorkshire v Anglii v roce 1952. Vystudoval hru na fagot na Guildhall School of Music and Drama v Londýně, kde také navštívil první kurzy

Alexandrovovy techniky. Působil zde dvanáct let jako člen Orchestru anglického národního baletu, v roce 1979 získal osvědčení o absolvování tříletého kurzu Alexandrovovy techniky v The Constructive Teaching Centre a stal se certifikovaným lektorem této metody. V roce 1985 začal vyučovat Alexandrovu techniku v Dramatisches Zentrum Wien, v letech 1991–1996 působil jako hostující profesor na hudební univerzitě v Grazu, v roce 1996 založil The Alexander Technique Teacher Training Centre ve Vídni. Michael Parkinson se současně věnuje interpretační činnosti, vystupuje s vídeňskými orchestry a komorními ansámby. Na kytarovém festivalu v Mikulově vede workshopy Alexandrovovy techniky od roku 2004.

Michael Parkinson vysvětluje, že držení těla při hře na hudební nástroj je bezesporu velmi důležité. Není ale správné, když učitel direktivně trvá na striktním předpisu správného postoje, neboť žádný univerzálně platný návod neexistuje. Nejdůležitější je, aby se flétnista cítil co nejlépe. Žáci budou mít dobrý postoj při hraní, pokud má dobrý postoj jejich učitel, neboť lepší než složité vysvětlování je dobrý příklad. „*Hudebník nesmí stát jako prkno, důležitá je volnost v pohybu. Těžiště je v tříselech, kolena nejsou ztuhlá a horní část těla je volná.*“⁶⁷ Příliš velké pohyby při hře však také nejsou pro hráče výhodné. Volnosti a svobody při hraní nedosáhneme tím, že se budeme pohybovat, ale že pocítíme klid. Spojení klidu a uvolnění nám dodá energii, kterou pak dáme do hry a která se projeví v přirozeném pohybu.

Michael Parkinson zdůrazňuje také úlohu dýchání při hře. Během konzultace na workshopu Alexandrovovy techniky v Mikulově názorně předvedl, jak lze vysvětlit dítěti správný způsob dýchání při hře na dechový nástroj. Nejdříve si poslechl krátkou ukázkou hry šestileté flétnistky. Když ji pochválil, řekl, že teď předvede a popíše, co viděl: strnulý postoj s propnutými koleny, zatuhlými rameny i krkem. Pak dívce vysvětlil, že pro dobré dýchání při hře je důležité rozšíření zadní a spodní část hrudníku. Vyzval flétnistku, aby položila dlaně na žebra v zadní části jeho hrudníku a vnímala, jak se hrudník při dýchání rozšiřuje. Asi po jedné minutě si svou roli vyměnili a lektor flétnistku požádal, aby se snažila jeho ruce oddálit od sebe. Po chvíli ji vyzval, aby se nejdříve takto nadechla a potom teprve přiložila flétnu na bradu, aniž by zbytečně nazvedávala ramena. Položil dlaně na její ramena a řekl, aby hrála a současně vnímala, jak její ramena „*spí a vůbec nic nedělají*“.

⁶⁷ Workshop Alexandrovovy techniky, červenec 2015 Mikulov. [autorizováno 2016-03-9].



Michael Parkinson upozorňuje, že jedna lekce Alexandrovské techniky nestačí. Výuku této metody je třeba navštěvovat pravidelně, aby lektor mohl pravidelně korigovat správný způsob provedení jednotlivých úkonů. Pro správné držení těla podle Alexandrovské techniky je zásadní vztah mezi hlavou, krkem a páteří. Ten si dobře uvědomíme v lehu s pokrčenými koleny a podloženou hlavou nebo během vstávání ze sedu, přičemž pohyb musí vycházet z kyčlí a třísel, nikoliv ze zad. Michael Parkinson během konzultace demonstroval provedení tohoto úkonu. Ruce jsou volně položené na stehnech dlaněmi vzhůru, rovný trup se nakloní dopředu a „*tělo se samo postaví.*“

Člověk nemá spěchat a hned vstávat, aby si lépe uvědomil sklon hlavy, volná ramena a rovnou bederní páteř. Vstávání ze sedu je potřeba vícekrát opakovat, aby došlo k uvědomění si správného provedení. Tímto způsobem je možné odstranit špatné návyky, čímž se tělo samo vrátí k přirozenému pohybu. Stejně tak když se skláníme a bereme hudební nástroj do rukou, přikládáme flétnu k bradě, i když hrajeme, vnímáme vzájemnou polohu hlavy, krku, páteře a těžiště v kyčlích. To nám pomůže, abychom zbytečně nezapojovali ostatní svaly.



Zeptala jsem se jednoho z účastníků workshopu Alexandrovské techniky, studenta hry na kytaru Hochschule für Künste *Bremen*, který pravidelně navštěvuje lekce u M. Parkinsona, co mu dávají jeho lekce. Odpověděl mi, že se učí dosáhnout vědomého uvolnění. Vysvětlil, že jde o uvolnění určitých svalů pomocí jejich vědomého uvědomování, nejedná se ale o „úplný relax.“ Zajímalo mě, zda dokáže toto vědomé uvolnění uplatnit při hře, na což student odpověděl: *„Ne vždy na to myslím, ale jde to zapojit do hry. Jedná se ale o dlouhodobý proces. Když se pokyny vědomého uvolnění zautomatizují, cítím se při hře svobodněji a technicky se dostanu dál. Když cvičím příliš dlouho, vím, jak se zbavit svalového napětí.“*⁶⁸

2. 6 Judith Kleinman a Peter Buckoke

Manželé Judith Kleinman a Peter Buckoke žijí v Londýně, kde vyučují Alexandrovskou techniku na Royal College of Music od roku 1990. Oba jsou profesionálními hráči na kontrabas působící na londýnské hudební scéně. Judith je asistentkou ředitele London Centre for Alexander Technique & Training, vyučuje na Westminster Alexander Training Course a je lektorkou mnoha kurzů, například pro National Youth Orchestra of Great Britain. Pořádá také workshopy Alexandrovské techniky pro děti a je učitelkou Tai Chi. Věnuje se zkoumání pohybu a držení těla pro zlepšení výkonů a života hudebníků. Peter Buckoke vyučuje hru na kontrabas na Royal College of Music od roku 1989. Je zakládajícím členem komorního

⁶⁸ Workshop Alexandrovské techniky [osobní sdělení], červenec 2015 Mikulov.

souboru Schubert Ensemble of London, který získal prestižní ocenění *Best Chamber Group* od Royal Philharmonic Society.

Judith Kleinman a Peter Buckoke ve své knize *The Alexander Technique for Musicians* vysvětlují, jak může být tato metoda užitečná studentům hry na hudební nástroj. Při výuce muzikanta nestačí rady typu „toto je nutné“, důležité je, aby žák pochopil jak, proč a co má dělat. Teprve potom je možné nalézt smysluplný způsob cvičení. Nejobtížnější je výuka studentů, kteří si neuvědomují své tělo a příliš se snaží, neboť přílišná snaha může způsobit svírání ramen, zatínání břišních svalů, nohou, rukou, jazyku atp. Když namáháme přílišným napětím svaly, které mají být uvolněné, pohyby jsou méně přesné a samozřejmě se dříve dostaví únava. Prvním krokem k odstranění přílišného úsilí je uvědomění si těchto psychofyzických reakcí. Alexandrův postup spočívá v odvedení myšlenek od touhy rychle se něčemu naučit, touhy po dokonalosti. Žák může být více přítomen v hodině se svým učitelem a lépe vnímat proces učení. Vhodné je zaměřit se na pozici hlavy, krku a těla, hluboké dýchání, rovnováhu. Přílišné minimalizování napětí ve svalech nebo vynechání dynamických citových pohybů však také není prospěšné. Vystoupení je pak méně energické, nudné a bez prožitku. Správné napětí svalů dodá vystoupení opravdovou energii. Studenti, kteří se učí Alexandrově technice, získávají větší sebevědomí a snáze přijímají rady učitelů. Existuje mnoho špičkových muzikantů, kteří hrají skvěle, ale nejsou schopni vysvětlit, jak toho dosáhnout. Jejich výuka bude přínosná pro studenty, kteří jsou sami od sebe schopni dobře používat své tělo, ale ostatní studenti nedosáhnou pokroku tak dobře. Lekce Alexandrový techniky pomohou studentům lépe používat své tělo při hře, což jim umožní více se naučit od těchto vynikajících hráčů.

Autoři považují za důležité, aby student pochopil, že vztah učitele a žáka má dvě strany. Učitel pomáhá žákovi rozvíjet své schopnosti tak, aby dosáhl svých cílů v rámci hudební přípravy a aby si vážil svého pokroku. Pokud učitel dává žákovi zpětnou vazbu, měl by si žák všimnout, jak emotivní je v této situaci jeho reakce. Jestliže například zadržuje dech a přivírá oči, negativně tím ovlivňuje vzájemnou komunikaci. Pokud žák zůstane emočně vyrovnaný při vyřčení poznámek k jeho hře, lépe učitele pochopí a pocítí, jak jeho rady fungují. S dobrou znalostí Alexandrový techniky se žák stane sám sobě učitelem a trénink bude efektivnější. Jestliže žák není dostatečně sebevědomý, značně to ovlivňuje používání jeho těla. Snaží se schoulit, zaujmout menší místo v prostoru a vypadá méně přesvědčivě. Nejlépe hodina probíhá, pokud učitel i žák jsou dostatečně sebevědomí. Pokud učitel žáka zastrašuje, pak tím hodina trpí, což může nastat i v opačném případě. Vzájemný respekt a uznání zlepšuje sebevědomí, žák je schopen lépe pracovat se svým tělem, což

napomáhá výuce. Obě strany se cítí lépe a učení se stává konstruktivním. Někteří studenti dost znervózní před nebo během výuky. „*Toto je částečně žádoucí, protože žák získá příležitost vyzkoušet si, jak s nervozitou zacházet během vystoupení. Je důležité, aby se žáci s touto situací uměli vyrovnat a přijali skutečnost, že se někdy nedaří a že děláme chyby, aniž by nás to příliš rozrušilo. Je užitečné pracovat na tom, jak reagujeme a projevujeme emoce. V takové situaci je prospěšné uvědomit si si postavení hlavy, krku a trupu a poté vnímat průběh dýchání.*“⁶⁹

Učitel pracuje s mnoha studenty různými způsoby, musí být flexibilní, protože každý student je jedinečný. Studenti nejsou jako počítače, které čekají, až je naplníme informacemi. Žák se musí cítit dobře a učitel si musí nalézt způsob, jakým se žák učí. Není dobré příliš se soustředit na vzdálený cíl, žák dosáhne pokroku snadněji, pokud jej učitel postupně vede k dílčím cílům. Nejproduktivnější metodou pro proces učení je interaktivní vztah. Když žák s učitelem během hodiny diskutuje, učitel lépe pozná, kam se žák ve vývoji posunul. Žák bude cítit, že je pozitivně zapojen do procesu výuky a že jej učitel respektuje. Dobrým způsobem, jak navodit takovou atmosféru v hodinách je kladení otázek. Díky dotazům žák pozná různé způsoby cvičení, naučí se zvolit si správnou možnost, což je důležitou schopností dobrého hudebníka. Velice užitečným nástrojem pro učitele je ukázka vlastní hry, která může být pro žáka velice inspirativní. Žák by neměl být zaražený tím, jak daleko se ještě od takového hraní nachází, ale musí vědět, jakou technickou či hudební otázku se mu snaží učitel objasnit. Učitel by měl vědět, že tato demonstrace nemá sloužit k tomu, aby žáka svým hraním oslnil. Pokud učitel demonstruje například ideální nasazení tónu, je to jen část toho, co má žák vypořádat. Pokud žák zapojí správné používání těla, bude schopen dosáhnout stejného výsledku. Je velmi vzácné, když mají učitel a žák stejné tělesné proporce. Žák musí chápat, že učitel může vypadat při stejném gestu jinak. Základ pohybů bude stejný, ale pohyby se na první pohled mohou lišit.

Cvičení na nástroj by mělo být efektivní a jeho výsledkem by mělo být nějaké zlepšení. „*Chyby jsou důležitou součástí cvičení a učení se, neboť zdravé vnímání chyb otevírá nové možnosti našeho pokroku. Při nezdravé touze umět vše hned správně se stupňuje tlak, který na sebe klademe, což nám brání uvolněně experimentovat při cvičení.*“⁷⁰ Při hraní i po něm bychom se měli cítit příjemně a měli bychom mít dobrý pocit z toho, co jsme dokázali. Aby se muzikant vypracoval na určitou úroveň, musí věnovat nácviku tisíce hodin.

⁶⁹ KLEINMAN, Judith – BUCKOKE, Peter: *The Alexander Technique for Musicians*. 1st edition. London: Bloomsbury, 2013. s. 195.

⁷⁰ KLEINMAN, Judith – BUCKOKE, Peter: *The Alexander Technique for Musicians*. 1st edition. London: Bloomsbury, 2013. s. 215.

Není však vhodné cvičit příliš dlouho v jeden den. Opravdu efektivně je možné cvičit po určitý časový interval, doporučit lze střídání cvičení po dobu dvaceti minut s krátkými pauzami. Důležitá je rovnováha mezi hrou a analýzou. Při analýze a plánování je vhodné využít úlevovou polohu, například v lehu na zádech s pokrčenými koleny. Je dobré si promyslet, čeho chceme dalším cvičením dosáhnout.

Problém je, když během cvičení muzikant vnímá své tělo jako celek, ale při vystoupení před publikem se soustředí výhradně na své ruce, nohy či hlasivky a ostatním částem těla nevěnuje pozornost. Při vystoupení je však nutné vnímat celé tělo, nástroj a prostředí kolem, což hudebníkovi zajistí určité uvolnění. Když hráč začne vnímat prostor koncertního sálu, zažije větší vnitřní svobodu, než když vnímá jen sebe na pódiu. Při vystoupení není vhodné přemýšlet stejným způsobem jako při cvičení. Pokud jsme například cvičili obtížnou technickou pasáž a opravdu jsme se ji naučili, můžeme si být jisti jen tehdy, pokud necháme práci na našem podvědomí. Když budeme chtít při vystoupení pohyby vědomě kontrolovat ve snaze hrát správně, nikdy nedosáhneme dokonalosti samozřejmých podvědomých pohybů. Při vystupování se potřebujeme na nacvičenou techniku spolehnout, a ne o ní přemýšlet. Díky tomu můžeme hudbu prožívat a vnímat souhru s ostatními.

Při hře je nutná rovnováha a koordinace těla s nástrojem. *„Tělo bude v harmonii s okolním prostředím, pokud tento stav nenarušíme nevyrovnanými pohyby nebo spoutáním těla do jednoho postoje. V tomto pohledu může koncept správného postoje uškodit. Lepším řešením je být v uvolněném postoji, který nás udržuje v neustálé harmonii s nástrojem, a nástroj se tak stává naší součástí.“*⁷¹ Váhu nástroje a jeho vibrace jsme schopni vnímat jako součást hry, neboť působí na dlaně a tyto signály jsou předávány přes zápěstí, celou ruku, rameno a k záďům. Když si uvědomíme toto propojení mezi dlaněmi a zády, bude usnadněna naše spolupráce s nástrojem. K tomu nám může pomoci cvičení *Ruce na opěradle židle* ze čtrnácté kapitoly.

⁷¹ KLEINMAN, Judith – BUCKOKE, Peter: *The Alexander Technique for Musicians*. 1st edition. London: Bloomsbury, 2013. s. 203.



Postavíme prsty na opěradlo židle, jako bychom drželi nástroj, soustředíme se na volné držení ramen, lopatek, zápěstí, široká záda a hluboké dýchání. S prsty na opěradle se mírně nakláníme do stran, dopředu i dozadu s představou, že hrajeme na svůj nástroj. Po chvíli vezmeme nástroj a vnímáme, zda při hraní vše funguje stejným způsobem. Během hry na nástroj nasloucháme informacím, které nám neustále dává naše nervová soustava, a uvědomujeme si polohu všech částí těla, v jakém jsou stavu a jak se pohybují. Některé nástroje jsou tak nepraktické svými rozměry, že je problematické zaujmout správnou pozici při hraní. Při hře na flétnu je nutné určité natočení těla. Pokud je třeba se natočit, je lepší zapojit celé tělo než jen část těla, která pak musí odolat vyššímu zatížení. Při hře na dechový nástroj se snažíme při výdechu vytáhnout páteř vzhůru. Technika hry u každého nástroje souvisí s propojením dlaní se zády. Ruce těží z dobře drženého trupu, pohyby paží, dlaní a prstů budou plynulejší a přesnější.

Pokud si hudebník uvědomí své špatné návyky, může odhalit vrozenou spolehlivou koordinaci pohybů, kterou následně uplatní ve všem, co dělá. Porozumí-li souvislostem mezi schopnostmi a návyky, může se zdokonalit ve hře po technické i hudební stránce.

2. 7 Yasuko Tanaka

Yasuko Tanaka se Alexandrovou technikou zabývá několik let pod vedením Shihoko Findy⁷² a je pro ni nezbytnou součástí hry na trubku. Tvrdí, že hra na trubku může být pro ženy velmi obtížná, obzvláště pro ženy s drobnou postavou. Z vlastní zkušenosti se ale přesvědčila, že velikost těla není podstatná, důležité je umět se svým tělem správně pracovat. „Pokud si uvědomíme jak správně naslouchat a používat své tělo, objeví se nám další schopnosti a možnosti, o kterých jsme dosud nevěděli.“⁷³ Alexandrova technika klade důraz na zachování tělesné a duševní rovnováhy. Umožňuje nám nahlédnout do sítě automatických zvyků při hraní, které nás spoutávají ve fyzické i duševní sféře. V lekcích Alexandrové techniky je možné zjistit, jakým způsobem lze tyto zvyky rozpoznat a následně je změnit. Tato technika funguje pouze za aktivní součinnosti žáka, nestačí jen lehnout si na masážní stolec a uvolnit se.

Yasuko Tanaka v kapitole *Pohyb z fyziologického hlediska* vysvětluje, že každý z nás je schopen elegantního pohybu s minimální námahou. Jsme narozeni s antigravitačním reflexem, který nám umožňuje vzpřímený postoj s plynulými pohyby. Přestože jsme se narodili s perfektními funkcemi, působením vnějších vlivů může postupně dojít k chybnému používání těla. Chůze není primitivním reflexem, není automatickým pohybem těla, musíme se jí naučit a dítě se naučí chodit přesně podle chůze rodičů. Chybné držení těla může taky vzniknout vlivem požadavků vlastního ega. Například když někdo příliš vysoký se snaží přizpůsobit držení těla tak, aby vypadal menší. Pokud se snažíme dělat něco nepřirozeného, narušujeme harmonii a vyváženost těla, což vyvolává napětí.

Učitel Alexandrové techniky pracuje se svými žáky jednotlivě, a to v tempu, které každému vyhovuje. Vede žáky k uvolnění svalového i psychického napětí, k uvědomění a odstranění škodlivých návyků. Přístup učitele je zcela individuální s přihlédnutím k fyzickým a psychickým schopnostem žáka. Pokud žák nemá důvěru v Alexandrovu techniku a cítí napětí při lekci, práce učitele je ztížena a pravděpodobně bude mít velmi malý nebo žádný pozitivní výsledek. Každý učitel má jiný proces učení. Spolupráce učitele a jeho žáka je při výuce Alexandrové techniky velmi důležitá. Pokud žák pozoruje jakoukoliv nejasnost či nedůvěru, je lépe spolupráci ukončit a vyhledat jiného učitele.

Alexandrova technika pomáhá hudebníkům uvědomit si vztah funkcí jednotlivých

⁷² <http://www.mlada-praha.cz/vybor.php?lang=cz&id=finda> [shlednuto 2016-03-22].

⁷³ TANAKA, Yasuko. *Alexandrova technika a její využití při výuce a interpretaci*. Praha 2014. Hudební fakulta AMU. s. 1.

částí těla a umožňuje odstranit nežádoucí napětí. Při hře na nástroj je klíčové souznění těla s nástrojem. Když držíme hudební nástroj a máme tendenci ho chytit a držet, raději zkusme nástroj položit a nechat splynout s tělem. Důležité je pozorovat funkce svého těla, uvědomit si, co jednotlivé části dělají a proč. Když se hráč ptá, zda je tato síla opravdu potřebná ke hraní, může dosáhnout zlepšení techniky nástrojové hry. Když nabyde psychického i fyzického klidu, může překonat technické záležitosti, které doposud nezvládal ani při opakovaném cvičení. Tak lze pozitivně ovlivnit například prstovou techniku, tvoření tónu, dynamiku, artikulaci, cítění rytmu nebo spotřebu dechu. Alexandrova technika umožní hudebníkovi pracovat s trémou před vystoupením pomocí *mapování těla*. Při této technice se soustředíme na jednotlivé části těla a zkoumáme, zda například obě ramena cítíme stejně. Je mezi nimi rozdíl? Které je víc ztuhlé? Nespěcháme, a až nabydeme konkrétního dojmu, postupně zkoumáme levou a pravou část krku, trupu, končetin.

Pro studenta Alexandrovy techniky je zásadní důvěra nejen v učitele, ale v první řadě v sebe sama. Uvědomění si jakéhokoliv nesouladu je prvopočátkem cesty k harmonii vlastního těla.

Závěr

Cílem této práce bylo zjistit, jak lze při práci s dětmi v rámci výuky na základní umělecké škole předcházet zdravotním problémům pohybového aparátu způsobených hrou na příčnou flétnu. Co může udělat pro prevenci pedagog flétnové hry, který pracuje se svým žákem v rozsahu 45 minut týdně a jeho hlavním úkolem je, aby dítě s radostí předvedlo nacvičený program na veřejném koncertě a aby splnilo výstupy školního vzdělávacího programu? Hráč na příčnou flétnu je při hře zatěžován statickou výdrží proti gravitaci v asymetrické poloze. Kromě této skutečnosti se na vzniku tělesných obtíží podílí ještě další okolnosti, které může pedagog při práci s žákem ovlivnit.

Základem prevence přetížení svalů a vzniku vadného držení těla je zajištění co nejkvalitnějšího postoje během hraní. Pozice hrajícího flétnisty není strnulá a nehybná, harmonickým propojením všech částí těla vzniká pružný a pohybově volný postoj. Tato pozice dodává hráči jistotu, která příznivě ovlivňuje jeho psychiku a zároveň technickou i zvukovou stránku hry. Pro optimální držení těla při hře na flétnu je nutné uvědomit si postavení a funkci jednotlivých částí těla ve výchozí pozici. Ta zajišťuje optimální stabilitu trupu, což kladně ovlivňuje práci jemné motoriky a charakter dýchání při hře. Učitel může žákovi vysvětlit přiměřeným způsobem k jeho věku, jak má zacházet se svým tělem a doporučit několik cviků pro posílení ochablých svalů a relaxaci přetížených svalových skupin. Výhodné je balancování na labilní ploše, přičemž automaticky dochází k symetrizaci a korekci držení těla, zapojení hlubokého stabilizačního systému a navození správné dechové vlny. Korekci postoje usnadňuje rovnoměrné rozložení váhy těla na obě chodidla. Držení těla je nutné s žákem řešit od počátku výuky hry na flétnu v rámci krátkých pauz mezi hraním, aby si každý flétnista postupně vypracoval vlastní pohybový systém při hraní.

Nedostatečná technika hry, volba příliš náročného repertoáru nad technické možnosti hráče, nedostatečné pedagogické vedení, nekvalitní nástroj mohou zapříčinit nežádoucí úsilí při hraní. Tím dochází k většímu napětí ve svalech, které zhoršuje jemnou motoriku, dýchání i držení těla. Toto nežádoucí napětí se negativně projevuje ve kvalitě hry po technické i zvukové stránce, proto je vhodné uvedeným nedostatkům předejít.

Problémy může způsobit cvičení navzdory únavě, které je vždy kontraproduktivní. Hráč se učí méně kvalitní pohybový vzorec, čímž zbytečně zatěžuje své tělo a ztrácí sebevědomí ohledně vlastní schopnosti a spolehlivosti, což vede k potřebě dalšího cvičení. Učitel by měl žákovi objasnit, jakým způsobem je vhodné cvičit. Nemá smysl mnohonásobné

opakování obtížných úseků, cvičení ve stresu nebo v průběhu nemoci. Užitečné je vkládání krátkých pauz, které je vhodné využít například k relaxačním a vyrovnávacím cvičením, k sebereflexi a sebehodnocení, k analýze skladby nebo přemýšlením o výstavbě jednotlivých frází. Při nezdravé touze umět vše hned správně se stupňuje tlak, který na sebe klademe. Chyby jsou důležitou součástí cvičení a jejich zdravé vnímání otevírá nové možnosti našeho pokroku.

Přílišná snaha, perfekcionismus, stres a tréma mohou negativně ovlivnit výkon hráče. Projevují se sevřením, zatínáním svalů, neschopností uvolnit některé části těla a zablokováním energetických drah v těle. Dech se stává nepravidelný, nepřírozně se zadržuje, je zkrácený a povrchní. Negativně je ovlivněna prstová technika, tvoření tónu, dynamika, artikulace, cítění rytmu, spotřeba dechu. Prvním krokem k odstranění těchto psychofyzických reakcí je jejich uvědomění. Prospěšné je soustředit se na postavení hlavy, krku a trupu a poté vnímat průběh dýchání, což příznivě působí na psychiku hráče. Žák si musí vyzkoušet, jak s nervozitou zacházet, což mu učitel umožní častým veřejným vystupováním.

Z uvedených poznatků je zřejmé, že investice času a energie věnovaná této problematice se vyplatí. Jako nejužitečnější se ukázala být individuální konzultace s fyzioterapeutkou, neboť pedagog může získat názorné instrukce k řešení aktuálního problému. Seminář hudební fyziologie v podání Miroslava Vencela pro své teoretické zaměření nepřinesl konkrétní doporučení jak využít hudební fyziologii při práci s žáky. Kurzy Alexandrovovy techniky jsou obtížně dostupné, výsledek nemusí být vždy prokazatelný a navíc v rámci vyučovací hodiny není dostatečný časový prostor pro nácvik uvědomění si jednotlivých svalových skupin a jejich uvolnění. Proto nelze doporučit aplikaci principů Alexandrovovy techniky v rámci výuky hry na flétnu v základní umělecké škole.

Držení těla je důležitou součástí hry na hudební nástroj a vyučující flétnové hry by neměl tuto oblast při práci s žákem opomíjet. Každý pedagog si musí nalézt vlastní způsob, neboť záleží jen na něm, jaký učební styl si vytvoří. Ideální by bylo, kdyby pedagogové byli seznámeni s hudební fyziologií a jejím využitím při výuce na prakticky zaměřeném kurzu v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.

Shrnutí

Bakalářská práce s názvem *Prevence tělesných obtíží hráčů na příčnou flétnu* zkoumá zdravotní problémy pohybového aparátu flétnistů s cílem zjistit, jaké jsou možnosti prevence v rámci výuky v základní umělecké škole. Vychází z poznatků hudební fyziologie, fyzioterapie, Alexandrovy techniky a metodiky hry na příčnou flétnu. Teoretická část práce charakterizuje míru zatížení jednotlivých částí těla při hře na flétnu. Praktická část práce předkládá různé pohledy na prevenci obtíží pohybového aparátu flétnistů. Práce shrnuje hlavní faktory, které negativně působí na hráče a zhoršují kvalitu jeho hry. Předkládá návod, jak může pedagog svým působením na žáka zmírnit důsledky těchto nežádoucích vlivů.

Zusammenfassung

Die Bachelorthesis mit dem Titel *Prävention der körperlichen Schwierigkeiten bei Querflötenspielern* untersucht die gesundheitlichen Probleme des Bewegungsapparates bei Querflötisten mit dem Ziel festzustellen, welche Möglichkeiten der Prävention im Rahmen des Unterrichts an der Musikschule vorhanden sind. Sie geht von den Erkenntnissen der Musikphysiologie, Physiotherapie, Alexander-Technik sowie der Querflötenmethodik aus. Der theoretische Teil der Arbeit definiert das Maß der Belastung der einzelnen Körperteile beim Flötenspiel. Der praktische Teil der Arbeit zeigt Möglichkeiten der Prävention von Beschwerden am Bewegungsapparat bei Querflötisten aus verschiedenen Sichten. Die Arbeit fasst die Hauptfaktoren zusammen, die negative Auswirkungen auf den Spieler haben und die Qualität seines Spiels somit vermindern. Gleichzeitig legt sie Anweisungen vor, wie ein Pädagoge den Schüler positiv beeinflussen kann, um die Konsequenzen dieser unerwünschten Einflüsse zu verringern.

Summary

Bachelor thesis called *The prevention of flutists' physical problems* examines health musculoskeletal problems of flutists to find out what are the possibilities for prevention in the context of instruction at music school. It is based on knowledge of music physiology, physiotherapy, Alexander technique and methodology of playing the flute. The theoretical part characterizes the degree of load on individual parts of the body during playing the flute. The practical part presents different views of the prevention of musculoskeletal problems for flutists. The thesis summarizes the main factors that negatively affect players and worsen the quality of his playing. It presents the instructions on how to mitigate pupil's consequences of these adverse effects by teacher's impact.

Seznam literatury

- BÍLKOVÁ TŮMOVÁ, M: *Povídání o hře na příčnou flétnu* [online učebnice]. Praha : 1994.
- BERGEROVÁ, Eva. *Alexandrova technika a jej využitie pri hre na flautu*. Brno, 2011. Magisterská práce. Hudební fakulta JAMU.
- BRENNAN, Richard. *Správné držení těla: jak se zbavit bolesti páteře, napětí a stresu*. [přeložila Runka Žaludová]. 1. české vydání. Praha: Slovart, 2014.
- DANKOVIČOVÁ, Adéla. *Možnosti využití Alexandrovovy techniky ve fyzioterapii*. Plzeň, 2013. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických studií ZU.
- DEBOST, Michel: *The Simple Flute : From A to Z*. Oxford: Oxford University Press; 2002.
- EDMUND-DAVIES, Paul: *The 28 day Warm Up Book for All Flautists ... Eventually!*, 2nd ed. London: Paul Edmund-Davies Music Productions; 2008.
- FORSSTROM, Britta. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. Brno: Barrister & Principal, 1996.
- GLÜCKSMANN, Josef. HAVLÍČKOVÁ, Ladislava. SELIGER, Václav. *Fyziologické změny při hře na dechové nástroje u studujících na AMU*. 1. vydání. Praha: Divadelní ústav, 1975.
- HAMANOVÁ, Hana. *Ergonomické aspekty hry na příčnou flétnu*. Ostrava, 2013. Bakalářská práce. Lékařská fakulta OU.
- HOLAS, Milan. *Psychická a fyzická příprava hudebníka*. 1. vydání. Praha: Akademie múzických umění, 1996.
- KLEINMAN, Judith – BUCKOKE, Peter: *The Alexander Technique for Musicians*. 1st edition. London: Bloomsbury, 2013.
- LONSDALE K, LAAKSO L, TOMLINSON V.: *Contributing Factors, Prevention, and Management of Playing-Related Musculoskeletal Disorders Among Flute Players Internationally* In: Medical problems of Perform Artists 29, 2014.
- MACDONALD, Robert. *Tajemství Alexanderovy techniky*. 1. české vyd. Praha: Svojtka & Co, 2006.
- MALOTÍN, František. *Příčná flétna : praktická metodika*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 1998.
- MATIÁŠKOVÁ, Pavla. *Mentální a fyzické problémy flétnistů*. České Budějovice, 2007. Magisterská práce. Pedagogická fakulta JU.
- MELECKÁ, Antonie. *Možnosti fyzioterapie u vybraných úzkostných poruch*. Olomouc, 2015. Bakalářská práce. Fakulta zdravotnických věd UP.

- NĚMCOVÁ, Marta: Hudebník a zdraví: Pohled za hranice: prevence při studiu i během povolání. In: Harmonie 22, 2013.
- NĚMCOVÁ, Marta. *Příprava instrumentalisty z psycho-fyziologického hlediska*. Praha, 2012. Disertační práce. AMU.
- NĚMCOVÁ, Marta. *Strategie přípravy koncertního vystoupení: vybrané psychofyziologické aspekty instrumentálního cvičení jako náměty k hledání a vytváření individuálního učebního stylu*. Praha, 2008. Magisterská práce. AMU.
- NYMAN T, WIKTORIN C, MULDER M, JOHANSSON Y.: *Work postures and neck-shoulder pain among orchestra musicians*. In: American Journal of Industrial Medicine. 50, 2007.
- OPÁLKOVÁ, Jana. *Schopnost vědomého rozložení zatížení při statickém stoji u zdravých osob*. Olomouc, 2015. Magisterská práce. Fakulta tělesné kultury UP.
- QUANTZ, Johann Joachim. *Pokus o návod, jak hrát na příčnou flétnu*. [přeložil Vratislav Bělský]. Praha: Supraphon, 1990.
- ROACH K, MARTINEZ M, ANDERSON N.: *Musculoskeletal pain in student instrumentalists: a comparison with the general student population*. In: Medical problems of Performing Artists. 9, 1994, 4.
- SLAVÍČEK, Oldřich.: *Flétna 2: metodika-didaktika*. [S.l. : s.n.]. Brno, 1989. Hudební fakulta JAMU.
- STACKEOVÁ, Daniela: *Alexandrova technika: Možnosti jejího využití v terapii psychosomatických pacientů*. In: Psychosom 7, 2009, č. 2.
- TANAKA , Yasuko. *Alexandrova technika a její využití při výuce a interpretaci*. Praha 2014. Hudební fakulta AMU.
- VACKOVÁ, Petra. *Shustermanova pragmatická estetika a somaestetika*. Brno, 2015. Magisterská práce. Pedagogická fakulta MU.
- VENCEL, Miroslav. *Hudební fyziologie, ergonomie a fyzioterapie v podpoře zdraví, prevenci a terapii profesionálních postižení pohybového aparátu hudebníkům a jejich využití v hudební pedagogice*. Praha, 2015. Disertační práce. Pedagogická fakulta UK.
- VENCEL, Miroslav. *Seminář Hudební fyziologie– pohybové a zdravotní aspekty hudební pedagogiky*. 18. 3. 2016, Pedagogická fakulta UK, Ústav profesního rozvoje pracovníků ve školství.
- VENCEL, Miroslav. *Aktuální trendy hudební fyziologie v prevenci a terapii profesionálních onemocnění hudebníků*. Webová konference KHV PdF OU, Hudební výchova 2010.
- ZIMMERMANN, Daniel. *Alexandrova technika*. Olomouc, 2008. Bakalářská práce. Fakulta tělesné kultury UP.

Internetové odkazy

<http://is.muni.cz/elportal/?id=1090394>

<https://kazflute.wordpress.com/biograph/>

<http://robertmacdonald.org/about-me>

<http://www.bilkovatumova.euweb.cz>

<https://www.griffith.edu.au/health/school-allied-health-sciences/staff/dr-liisa-laakso>

<http://www.marta-nemcova.cz>

<http://www.mladapraha.cz/vybor.php?lang=cz&id=finda>

<http://www.muzikus.cz/muzikontakt/nemcova-marta>

http://www.psychosom.cz/?page_id=318

<https://www.sciandmed.com/mppa/>

<http://www.vanessatomlinson.com/about.html>

<https://www.zhdk.ch/?beratungszentrum.musikphysiologie>

www.nidv.cz/cs/download/pzus/materialy/Fletna.pdf