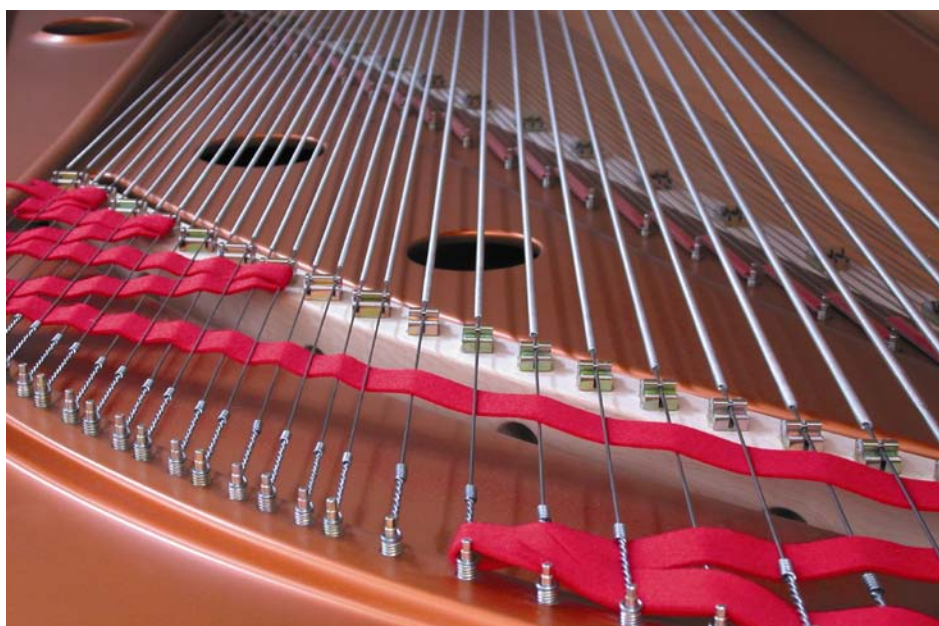




Lorena Mihelač

ZAČETNICA ZA KLAVIR 1

Program: PREDŠOLSKA VZGOJA
Modul: GLASBENO IZRAŽANJE



Vir: Lorena Mihelač

Ljubljana, februar 2010

Srednje strokovno izobraževanje

Program: Predšolska vzgoja

Modul: Glasbeno izražanje

Naslov učnega gradiva

Začetnica za klavir 1

Ključne besede: klavir, komunikacija s klavirjem, klavir na predšolski glasbeni vzgoji.

Seznam kompetenc, ki jih zajema učno gradivo:

Spoznavanje klavirja.

Seznanjanje z različnimi podatki, ki so bistveni za dobro igranje klavirja.

Spoznavanje različnih področij, ki so v ožji in širši povezavi s klavirjem.

Spoznavanje vloge klavirja v vsakdanjem komunikacijskem procesu.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

780.616.433:37.015.31(075.034.2)
373.2.016:78(075.034.2)

MIHELAČ, Lorena
Začetnica za klavir 1 [Elektronski vir] / Lorena Mihelač. - El.
knjiga. - Ljubljana : GZS, Center za poslovno usposabljanje, 2010.
- (Srednje strokovno izobraževanje. Program Predšolska vzgoja.
Modul Glasbeno izražanje)

Način dostopa (URL): <http://www.unisvet.si/index/index/activityId/82>. -
Projekt UNISVET

ISBN 978-961-6413-43-5

252001536

Avtor(ica): **Lorena Mihelač**
Recenzent(ka): **Andrej Ožbalt**
Lektor(ica): **Helena Kostelec**

Založnik: **GZS Ljubljana, Center za poslovno usposabljanje**

Projekt **unisVET**

URL: <http://www.unisvet.si/index/index/activityId/82>

Kraj in datum: **Ljubljana, februar 2010**



To delo je ponujeno pod licenco Creative Commons:
Priznanje avtorstva - Nekomercialno - Deljenje pod enakimi pogoji.

Učno gradivo je nastalo v okviru projekta unisVET Uvajanje novih izobraževalnih programov v srednjem poklicnem in strokovnem izobraževanju s področja storitev za obdobje 2008-2012, ki ga sofinancirata Evropska unija preko Evropskega socialnega sklada in Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007 – 2013, razvojne prioritete: Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja, prednostna usmeritev: Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja.

Vsebina gradiva v nobenem primeru ne odraža mnenja Evropske unije. Odgovornost za vsebino nosi avtor.

UVODNI NAGOVOR AVTORJA

»Začetnica za klavir 1« je namenjena predvsem spoznavanju klavirja. Bodočega učenca ali dijaka oz. ljubitelja klavirja seznanja s tistimi področji, ki jih po navadi začetnice za klavir ne obravnavajo, kot so zgodovinski razvoj klavirja, lastnosti klavirja, nakup klavirja, nega klavirja ipd.

Ker se o poškodbah, ki nastajajo zaradi nepravilnega igranja oz. nepravilnega sedenja ali uporabe rok pri igranju klavirja, gotovo nič ne ve, je eno poglavje v tem gradivu prav temu namenjeno. Številni nasveti lahko marsikateremu učencu/dijaku prihranijo poškodbe oz. mu jih pomagajo premostiti vsaj v krajšem času.

»Začetnica za klavir 1« je gradivo, ki bo marsikateremu odgovorila tudi na tista vprašanja, ki izhajajo iz prakse, npr. o tem, kako vaditi klavir in na kaj biti pozoren pri vadenju klavirja. Je uvod v prvine igranja na klavirju, o katerih bo beseda v nadaljevanju, v »Začetnici za klavir 2«.

Čeprav je gradivo namenjeno širokemu krogu uporabnikov, se priporoča njena uporaba tudi v srednješolskem programu predšolske vzgoje, predvsem zaradi tega, ker se velikokrat ugotavlja neprimeren odnos dijakov do samega inštrumenta, prav tako se pojavljajo številna vprašanja s strani samih dijakov, kako vaditi, koliko vaditi, kako sedeti za klavirjem, na čem vaditi ipd.



(Vir: http://thumbs.dreamstime.com/thumb_132/1174325557A8Ny09.jpg)

KAZALO VSEBINE

• uvodni nagovor avtorja	stran 3
• zgodovinski razvoj klavirja	stran 6
• nakup klavirja: akustični ali digitalni klavir	stran 18
• nakup električne klaviature	stran 22
• pripomočki za klavir	stran 23
• življenjska doba klavirja	stran 27
• vzdrževanje klavirja	stran 29
• šole klavirja	stran 36
• zakaj igrati klavir	stran 39
• zakaj se je potrebno učiti klavirja na predšolski vzgoji?	stran 41
• vadenje klavirja	stran 43
• poškodbe pianistov	stran 48
• nekaj najbolj znanih in nenavadnih klavirjev	stran 56
• literatura	stran 59

KAZALO SLIK

• Slika spineta	stran 6
• Slika klavikorda	stran 6
• Slika virginala	stran 7
• Klavir Bartolomea Cristoforija	stran 8
• Mehanizem klavirja	stran 9
• Enojne strune pri klavirju	stran 10
• Jekleni okvir pri klavirju	stran 11
• Klaviatura	stran 11
• Kladivca pri klavirju	stran 12
• Strune pri klavirju	stran 13
• Vpogled v notranjost klavirja	stran 13
• Slika clavecina	stran 14
• Slika Square piano	stran 14

• Slika Giraffe piano	stran 15, 16
• Predhodniki sodobnega pianina	stran 16, 17
• Vpogled v notranjost pianina	stran 17
• Slika sodobnega pianina	stran 18
• Akustični klavir in pianino	stran 19
• Tabela: lastnosti akustičnega klavirja	stran 20
• Tabela: lastnosti električnega klavirja	stran 21
• Električni klavir	stran 21
• Električna klaviatura	stran 23
• Klavirski stoli	stran 24
• Ključavnica za klavir	stran 25
• Svetilke za klavir in pianino	stran 26
• Sredstva za premeščanje klavirja	stran 27
• Podstavki za noge od klavirja	stran 27
• Uглаševalni vijaki	stran 28
• Tabela: zračna vlaga in temperatura	stran 30
• Pedale pri klavirju	stran 32
• Pokrov pri klavirju	stran 33
• Resonančno dno pri klavirju	stran 34, 35
• Klaviatura: pogled od spredaj	stran 42
• Tabela: poraba energije	stran 45
• Tabela: zaščita sluha	stran 46
• Tabela: glasnost v dB (primeri)	stran 47
• Tabela: glasnost v db (glasbila)	stran 48
• Tabela: izpostavljenost glasnosti	stran 48
• Nepravilno sedenje za klavirjem	stran 49, 50
• Pravilno sedenje za klavirjem	stran 50
• Burzitis v področju ramena	stran 52
• Tendosinoviitis	stran 53
• Ugotavljanje poškodbe pri roki	stran 53
• Slika znanih in nenavadnih klavirjev	stran 56 - 58



Opomba: vse slike so avtorsko delo Lorene Mihelač, razen če pod sliko ni naveden drugi vir.

ZGODOVINSKI RAZVOJ KLAVIRJA

Klavir (ang. in franc. »piano«, ital. »pianoforte«, nem. »Hammerklavier«) je eden najbolj razširjenih glasbil, ki se je razvil iz čembala, spineta, klavikorda, virginala in njimi sorodnimi glasbili s tipkami. Vsa ta glasbila so bila bistveno manjša od klavirja in so imela slabše strune ter mehanizem s kladivci, ki niso prenesla velikega udarca in niso omogočala močan zvok.



spinet

(vir: www.users.erols.com/cembalo/spinet1.htm)

Spinet (od lat. »spina«, trn, angl. Spinet, franc. Épinette, nem. Spinett, ital. Spinetta) je zvrst čembala, manjše oblike z enim manualom (klaviaturo) in z enojnimi strunami. Oblika je nepravilna, trapezoidna, peterokotna ali šesterokotna.



klavikord

(vir: www-rawbw.com/hbv/earlymus/instrument.html)

Klavikord (lat. »clavis«, tipka, »chord«, struna; angl. Clavichord, franc. Clavicorde, nem. Klavichord, ital. Clavicordo) je strunsko glasbilo s tipkami, ki se je razvilo iz monokorda z več strunami in z dodajanjem tipk. Po zgodovinskih podatkih se je pojavil okoli 12. stoletja.



virginal

(vir:www.rawbw.com/hbv/earlymus/earlymus.html)

Virginal (beseda verjetno izhaja iz latinske besede »virga«, palčka) je strunsko glasbilo s tipkami, zvrst manjšega čembala v pravokotni obliki prenosljive škatle.

Ker nobeno od omenjenih glasbil ni moglo zadovoljiti glede zvoka in kvalitete, so se iskale nove rešitve v smislu pridobitve močnejšega zvoka, kvalitetnejšega klavirca in strune in šele leta 1709 je s kombinacijo strune, tipke in klavirca izdelano glasbilo, ki je prvič zadovoljilo zahteve glasbenikov.

Prvo takšno glasbilo je izdelal *Bartolomeo Cristofori* iz Firenc in ga imenoval »*gravicembalo col piano e forte*«. Do danes sta ohranjena dva Cristoforijeva glasbila, eno od njih v muzeju Metropolitan Museum of Art v New Yorku in drugo v muzeju Musikwissenschaftliches Instrumenten-Museum v Leipzigu.

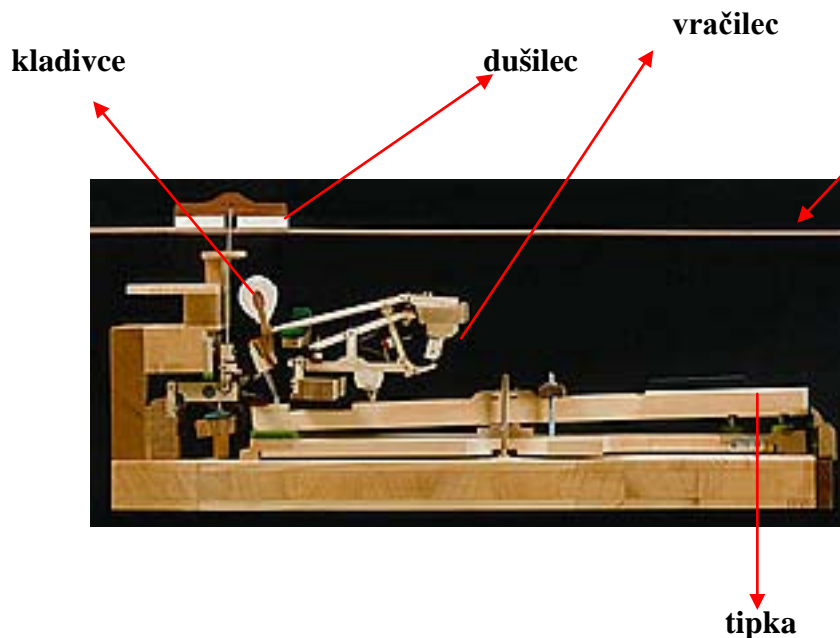


Bartolomeo Cristofori: gravicembalo col piano e forte

(Vir: http://www.metmuseum.org/toah/images/h2/h2_89.4.1219.jpg)

Cristoforijevo glasbilo ima vse značilnosti današnjega sodobnega klavirja:

- 1. klavirce, ki udarja na struno,**
- 2. vračilec, ki omogoča vrnitev klavirca po udarcu nazaj in vibracijo strune,**
- 3. dušilec, ki duši vibracijo strune po puščanju tipke,**
- 4. lovilec, ki dočaka klavirce in upočasnjuje njegov padeč.**



(vir: www.concertpitchpiano.com)

Cristoforiјеvo glasbilo bi skoraj ostalo neznano širši javnosti, da ga ni začel izdelovati v večjem številu *Gottfried Silbermann* (Dresden, 1683–1753). Silbermann je klavir pokazal skladatelju J. S. Bachu, ki je iskal določene izboljšave na tem glasbilu in na koncu po tem izrazil zadovoljstvo s spremembami.

Približno v istem času je Silbermannov učenec *Johannes Zumpe* v Angliji odprl tovarno s klavirji z istim načinom izdelave in mehaniko, ki se bo kasneje t. i. »angleška mehanika«.

Za nadaljnje izboljšave na tem glasbilu so bili zaslužni Bakers, Stodart in Broadwood. Drugi Silbermannov učenec *Andreas Stein* (Dunaj, 1761–1833) in njegov naslednik *Andreas Streicher* sta izdelala klavirje s t. i. nemško ali dunajsko mehaniko, ki temelji na drugačnem delovanju kot angleška mehanika.

Pri tem enostavnem in trpežnem mehanizmu klavirca ni neodvisno od tipke, ampak je pričvrščeno na njenem drugem delu brez t. i. »dvojnega ponavljanja« oz. dvojnega udarca.

Vrhunec razvoja angleške mehanike in njena zelo kvalitetna prenova je bil izum *Sebastiana Érarda* (Paris, 1823), »double échappement«, ki omogoča dvojni zaporedni udarec s klavircem. Pri tem izumu klavirca ne ostane samo v bližini strune, ampak se udarec lahko tudi ponovi s klavircem in to v kateri koli fazi njegove poti brez potrebe, da se tipka dvigne do samega vrha. *Érardov* mehanizem je izboljšal *Henri Herz* in ta izboljšava bo osnova, na kateri sloni izdelava sodobnega klavirja.

Klavir je v svojem razvoju doživel marsikatero spremembo ne samo v mehaniki, ampak tudi glede kvantitete (oblike, velikosti) in zvrsti materiala. Strune, nekdanje izključno bakrene, so postale sčasoma železne in jeklene oz. jeklene in ovite z bakrom in zvečala se jim je dolžina in napetost. Z razvojem klavirja se je spremenilo tudi število strun za določen ton, od ene v basu, dveh v srednjem registru do treh strun v sopranu oz. zgornjem registru.



Enojne strune pri klavirju

Okvir klavirja, da bi prenesel napetost strun, predvsem debelejših v basu, je doživel tudi spremembe. Na začetku so okvirju bile dodane metalne ojačitve (Broadwood), da bi kasneje bil zamenjan s popolnoma metalnim okvirjem izdelanim iz železa ali jekla (Babcock, 1827, Steinway, 1876).



jekleni okvir pri klavirju

(vir: www.concertpitchpiano.com)

Obim nekdanje klaviature od malega »h« do a^2 se je sčasoma razširil na današnji obim, ki obsega A1 (kontra A) do c^5 (pri Bösendorferju celo še več, od F1 do c^5).



klaviatura (bele in črne tipke)

Kladivca, nekdanj obložena s kožo, so doživela tudi spremembe. Zaradi močnejšega udarca in trpežnosti je glava na kladivcu pri sodobnih klavirjih obložena s stisnjeno ovčjo volno (merino) oz. klobučevino. Prvič je klobučevino za kladivca uporabil *Henri Pape* iz Pariza leta 1826.

glava kladivca



kladivca in glava na kladivcu obložena s klobučevino

(vir: www.concertpitchpiano.com)

Veliki proizvajalec klavirjev Steinway je leta 1859 patentiral križanje strun za velike klavirje. S tem je bil rešen problem umestitve velikega števila strun.



strune pri klavirju: z risbe je lepo vidno križanje strun

(vir: www.concertpitchpiano.com)



vpogled v notranjost klavirja

(vir: www.concertpitchpiano.com)

Glede oblike so klavirji v 19. stoletju prevzeli obliko clavecina:



clavecin

(Vir: http://formation.paris.iufm.fr/archiv_05/pastant/Sites/images/instruments/acorde/clavecine.jpg)

Obstajal pa je tudi pravokotni klavir, t. i. »square piano« (franc. Piano carré, ital. Pianoforte a tavolino, nem. Tafelklavier), ki je zadržal obliko klavikorda in bil zelo priljubljen v Evropi in predvsem dolgo v Ameriki (do približno 1880. leta).



Square piano iz leta 1850. Izdelovalec: Chickering, Boston, Mass.

(vir: www.concertpitchpiano.com)

Poleg te oblike je prišel v uporabo tudi *pianino*, pokončna različica klavirja, ki je naslednik clavecinove pokončne paraleleklaviciterijuma s posebno zvrstjo mehanizma, ki se je razširil po celi Evropi in postal skoraj najbolj razširjena različica klavirja.

Prve oblike pianina se pojavljajo od sredine 18. stoletja, t. i. klavir v obliki piramide, (»žirafa klavir« – »Giraffe Piano), kot prvi model pianina pa se navaja *piccolo piano*, ki ga je konstruiral 1826. leta *R. Wornum*. Ima resonačno ploščo in metalni okvir postavljen navpično; klaviatura in mehanizem sta v sredini. Zaradi navpično postavljenih strun ima prilagojeno angleško mehaniko t. i. »Tape-Chech-Action».



Giraffe Piano, 1809–1811. Izdelovalec André Stein, Dunaj, Avstrija.

(vir:www.concertpitchpiano.com)



Piramida klavir, približno 1825. Izdelovalec: Caspar Schlimbach.

(vir:www.uni-leipzig.de. Musikinstrument museum Leipzig)



Pianino iz leta 1801. Izdelal: John Isaac Hawkins, Philadelphia, PA.

(vir:www.concertpitchpano.com)



Pianino iz leta 1876. Izdelovalec: Weber piano Company, New York.

(vir: www.concertpitchpiano.com)



vpogled v notranjost sodobnega pianina

(vir: www.concertpitchpiano.com)



sodobni pianino

(Vir: <http://www.maxvolume.pl/MAXsklep/images/YAMAHA/88.jpg>)

NAKUP KLA VIRJA: AKUSTIČNI ALI DIGITALNI KLA VIR?

Pri nakupu klavirja je največ dilem pri tistih ljudeh, ki ga prvič kupujejo za svojega otroka ali za njih same. Veliko med potencialnimi kupci tudi ni dobro seznanjeno z uradno terminologijo, ki se uporablja pri klavirjih: akustični klavir, digitalni klavir, pianino, klavir, električni klavir ...

Vsekakor je priporočljivo obrniti pozornost na naslednje:

- klavir ni predmet, ki ga nesemo na kakšno zabavo, piknik ipd.,

- klavir je glasbilo, ki traja v povprečju od 40 let do celo 100 let in po desetih letih zelo malo zgublja na vrednosti,
- pri nakupu klavirja ni dobro skopariti, če želimo, da bi dobro igrali na dobrem klavirju,
- čeprav finančna zmogljivost nekega posameznika odloča o nakupu določenega klavirja, je dobro pri nakupu klavirja se odločiti za nakup t.i. *koncertnega klavirja*, čeprav manjših dimenzij, kot pa za t.i. *pianino*, ki ima bistveno slabši zvok od koncertnega klavirja,



akustični klavir



akustični pianino

(Vir: www.concertpitchpiano.com)

- v kolikor kupujemo rabljeni pianino ali koncertni klavir, je pametno imeti ob nakupu pri sebi kakšnega zanesljivega ugleševalca klavirja, ki se spozna na klavir in ki bo vsekakor pogledal, če se kakšne tipke zatikajo, v kakšnem stanju so pedala pri klavirju, da ni moljev v klavirju, da resonančno dno ni počeno itn.,
- pri nakupu rabljenega klavirja je najboljšo kupiti klavir, ki ni starejši od 20 let. Starost klavirja ugotovimo s pomočjo serijske številke klavirja, ki je po navadi napisana in odtisnjena znotraj klavirja. S pomočjo te serijske številke in ob pomoči katere koli večje prodajalne klavirjev lahko ugotovimo starost klavirja, ker prodajalci klavirja imajo po navadi knjižico, v kateri so za vsako znamko klavirja (npr. Yamaha, Petrof ...) napisane letnice izdelave.

V kolikor osebne finance dopuščajo, je vsekakor boljše kupiti akustični klavir, ki deluje brez elektrike. Akustični klavir je sestavljen iz lesa, kovine in drugih materialov, ima klavirca in naravni zvok. V spodnji tabeli so izpostavljene nekatere pozitivne in negativne lastnosti akustičnega klavirja:

AKUSTIČNI KLAVIR	
Pozitivne lastnosti	Negativne lastnosti
izenačenost v zvoku v zgornji in spodnji klaviaturi	redno uglaševanje in stroški vezani za uglaševanje (vsaj dvakrat letno)
velike možnosti za razlike v dinamiki	se obrablja (več ur vadenja, večja obrabljenost klavirca, pokanje strun ipd.)
bogat, širok in naraven zvok	občasna popravila – manjša ali večja zaradi obrabe
kvalitetna uporaba pedal	vsakdanja skrb za prostor, v katerem klavir stoji (uravnava vlage, temperature ...)
boljši občutek pri igranju	težko se premika
večja kvaliteta belih in črnih tipk	je cenovno drag in zaradi tega nedostopen velikemu številu ljudi
dolgo časovno obdobje uporabe	je glasen in zaradi tega lahko moti sosede

Ob zelo pestri ponudbi akustičnega pianina in klavirja so danes na voljo še t. i. *digitalna pianina in klavirji*, ki se razlikujejo od akustičnih pianinov in klavirjev po tem, da nimajo klavirca, strune, rezonančno ploščo, ampak delujeta brez tega. Vsa digitalna pianina in klavirji potrebujejo elektriko; imajo »sempliran« zvok, prenesen na računalniški čip.

V spodnji tabeli so navedene nekatere pozitivne in negativne lastnosti digitalnih klavirjev:

ELEKTRIČNI KLAVIRJI/PIANINA (DIGITALNI KLAVIRJI/PIANINA)	
pozitivne lastnosti	negativne lastnosti
lahki so	kvaliteta zvoka ni tako visoka kot pri akustičnih klavirjih
prenosljivi so	težko je dobiti posebne barve tona, ker je zvok sempliran in na njega ne moremo veliko vplivati
ne rabijo uglastitve	so električne naprave in se lahko zgodi, da zvok hrešči, da tipka ne deluje korektno ...
ponujajo možnost igranja po tihem s pomočjo slušalk	ne ve se še, koliko so vzdržljivi in če bodo preživel tudi pravnuka kot akustična glasbila
ne rabijo posebno nego (paziti je treba edino na sončno svetlobo, tekočine ipd.)	imajo občutljiva pedala z veliko plastičnih delov, ki lahko počijo ob močnejšem pritisku
imajo možnost povezave preko MIDI na računalnik	nimajo isti občutek obteženih tipk kot pri akustičnih klavirjih
ponujajo veliko drugih glasov (orgle, violina, čembalo ...)	kvaliteta tipk ni tako visoka kot pri akustičnih klavirjih (bolj se drsi, so plastične ...)



digitalni pianino

NAKUP ELEKTRIČNE KLAVIATURE

Nekateri, ki se odločajo igrati klavir, ali tisti, ki ga morajo učiti zaradi učnega programa (npr. dijaki na programu predšolske vzgoje), se težko odločajo za nakup akustičnega in prav tako za nakup digitalnega klavirja. Oba klavirja sta namreč še vedno predraga, včasih je v vprašanju prostor, ki ne dovoljuje nakup tako velikih glasbil, včasih pa je razlog učni program, ki zahteva samo nekaj let učenja klavirja.

V takšnih primerih je dobra rešitev električna klaviatura in ponudba teh glasbil je tako pestra, da lahko zadovolji vse zahteve in potrebe, od amaterskega do profesionalnega glasbenika.

Na voljo je več proizvajalcev električnih klaviatur, od katerih so najbolj znani: Yamaha, Casio, Roland, Korg itn. Pri nakupu je bistveno razmisliti o tem, kaj pravzaprav potrebujemo in koliko od tega, kar ponuja neka določena klaviatura, se bo koristilo pri učenju/igranju.

Vsekakor mora imeti klaviatura pet oktav (ne štiri!), same tipke pa morajo imeti velikost, kot jo imajo tipke na akustičnem/digitalnem klavirju. Priporočljivo je kupiti električno klaviaturo, ki ponuja t. i. funkcijo »touch response«, kar pomeni, da so tipke na klaviaturi obtežene in da omogočajo dinamično igranje (različni razpon glasnosti, odvisno od tega, kako močno udarimo tipko).

»Dinamične tipke« (obtežene tipke) lahko prihranijo težave pri igranju na akustičnem ali digitalnem klavirju, kjer so tipke po navadi bistveno bolj obtežene kot na električni klaviaturi. Neobtežena tipka namreč dovoljuje lažji udarec in ne glede na to glasni ton, ki se na akustičnem/digitalnem klavirju ne sliši tako glasno, če igramo z isto močjo, kot smo navajeni na neobteženi klaviaturi.

Nekatere sodobne električne klaviature ponujajo tudi možnost snemanja lastnega igranja, USB izhode, možnost povezave z računalnikom itn. Cena električnih klaviatur se viša sorazmerno s številom funkcij, tako da je treba resnično dobro premisliti pri nakupu električne klaviature, katere funkcije potrebujemo in katere ne.



električna klaviatura

(Vir:

http://www.musiciansbuy.com/mmMBCOM/images/yamaha/yamaha_vpg625_A1_t.jpg)

PRIPOMOČKI ZA KLAVIR

Ko se odločamo za nakup klavirja, je potrebno vedeti, da potrebujemo za ta klavir določene pripomočke, ki nam omogočajo lažje igranje, zaščito glasbila, prevoz glasbila in nego glasbila.

Omenimo nekaj naslednjih pripomočkov:

a) stol za klavir/pianino

Pri nakupu klavirja/pianina je velikokrat slišati, da zadostuje že, da je kupljeno glasbilo in da stol nima nobene pomembnosti pri igranju, kar je seveda napačno. Klavirskega stola *ne more* nadomestiti nobeden stol, kot je npr. kakšna klop ali vrtljivi stol, ki se uporablja v pisarni, predvsem tisti, ki ima naslonjala za roke.

Klavirski stol je širok in nastavljen po višini, kar omogoča vsakemu, ki igra klavir, najbolj optimalno sedenje za klavirjem, med 44 cm in 56 cm višine. Pri nakupu klavirskega stola ni treba skopariti glede finančnih sredstev, ker niso pretirano dragi, predvsem pa jih ne nadomestiti s stoli, ki so namenjeni za sedenje za električno klaviaturo. Stoli za električno klaviaturo niso tako prilagodljivi glede

višine kot klavirski stoli in nimajo široko površino za sedenje kot klavirski stoli.



ogrodje klavirskega stola

(vir: www.concertpitchpiano.com)



vijak za zviševanje stola

(vir: www.concertpitchpiano.com)

nekaj primerov klavirskih stolov:



(vir: www.concertpitchpiano.com)

b) pregrinjala za klavir in pianino

Priporočljivo je pokrivati klavir ali pianino (tudi če je digitalni) zaradi zmanjševanja temperaturnih razlik in zaradi zaščite pred prahom, morebitnega razlitja tekočin ipd. Pregrinjalo za klavir ali pianino se lahko naroči pri prodajalcu, kjer smo glasbilo kupili ali ga lahko kupimo originalnega od tovarne, npr. Steinway&Sons imajo po navadi svoje originalno pregrinjalo z napisom znamke klavirja.

c) ključavnica za klavir

Ključavnico za klavir ali pianino je potrebno kupiti samo, če obstaja možnost poškodbe ali nezaželenega igranja na glasbilu. Ključavnice nabavljajo po navadi glasbene šole ali osnovne (srednje šole), za privatni namen skoraj da ni potrebna. Če si vseeno želimo postaviti ključavnico, je najboljša, da se obrnemo na večjo prodajalno klavirja in na samega prodajalca, ki bo svetoval glede nakupa in postavitve. Ključavnico naj postavi na klavir samo izkušen serviser klavirja zaradi morebitne poškodbe!



(vir: www.concertpitchpiano.com)

d) svetilke za klavir in pianino



talna svetilka za klavir



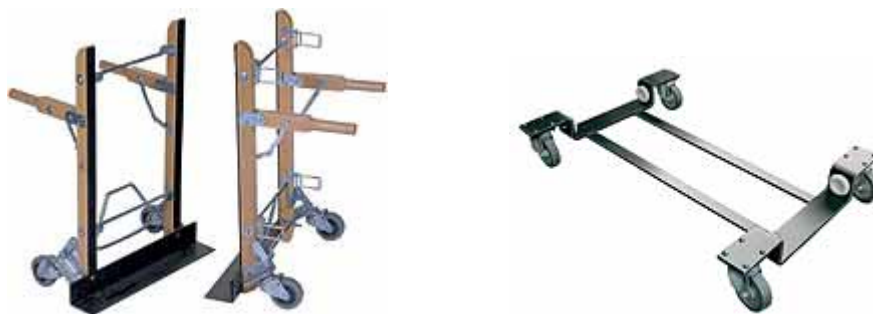
svetilka za pianino

(vir: www.concertpitchpiano.com)

e) sredstvo za prevoz klavirja

V kolikor je potrebno prestaviti klavir ali pianino, je priporočljivo, da tega ne naredimo sami, ker nestrokovno premeščanje klavirja ima za posledico lahko poškodbe na klavirju. Premeščanje iz sobe v sobo ni problem, vendar postane problem, če želimo premeščati klavir z enega nadstropja v drugo nadstropje ali ga premestiti z ene lokacije (npr. hiše) na drugo lokacijo (npr. v dvorano, v drugo hišo, v razstavni prostor itn.).

Pri zahtevnem premeščanju klavirja/pianina se priporočajo strokovnjaki, ki so za to delo osposobljeni in katere lahko najdemo v tisti prodajalni, kjer smo kupili klavir ali pri kateri koli prodajalni klavirjev. Za premeščanje se uporabljajo podvozja s kolesčki, kot je videti na slikah, katera lahko tudi sami poiščemo na spletnih straneh pod naslovom »moving equipment for pianos«.



sredstva za premeščanje klavirja

(vir: www.concertpitchpiano.com)

f) podstavki za noge klavirja



(vir: www.concertpitchpiano.com)

Podstavke pod nogami klavirja se uporabljajo za zaščito talne podloge.

ŽIVLJENJSKA DOBA KLA VIRJA

Klavir je najbolj vzdržna osebna last. Takšen sloves imajo stvari, ki se ponavadi prenašajo iz generacijo v generacijo, od pradedka na pravnuke. Vendar je treba klavir, ne glede na vzdržljivost, redno pregledovati in popravljati (če je potrebno), ker edino tako lahko podaljšujemo življenjsko dobo klavirja.

Klavir je narejen iz metala in lesa, kar so materiali, ki kažejo čez leta spremembe zaradi zunanjih vplivov, kot so vlaga, temperatura itn.

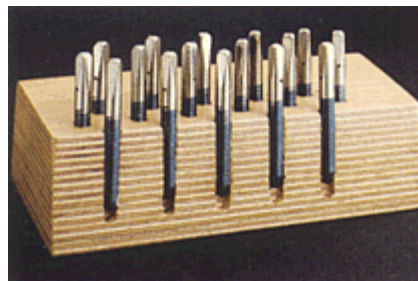
Sama življenjska doba klavirja je odvisna najprej od kvalitete izdelave, rednega popravljanja, uporabe in predvsem od vremenskih vplivov.

Kaj se dogaja s klavirjem čez leta? Kratki pregled skozi leta bo marsikaterem dal odgovore, kako ravnati s klavirjem in na kaj biti pozoren:

- prvo leto: višina tona varira in klavir potrebuje vsaj eno leto, da se prilagodi prostoru, v katerem je postavljen. Priporočljivo je tri- do štirikratna uglasitev na leto ne samo zaradi nenehnega opadanja v višini tona, ampak tudi zaradi tega, da razlike v intonaciji ne bi bile prevelike v naslednjih letih.
- od 2. leta do 10. leta: intonacija klavirja se stabilizira pod predpogojem, da je prvo leto bil redno uglašen in da se redno spremlja količina vlage (največ do 60 % vlage v zraku) in temperatura v prostoru. Spremembe se kažejo pri klavirjih, ker se zaradi nenehne uporabe obrabljajo (klobučevina na glavi klavirca). Tudi v sami mehaniki klavirja se kažejo male spremembe, ki iščejo določeno mero popravljanja ali samo korekturo.
- od 10. leta do 30. leta: v kolikor se klavir redno ne vzdržuje, lahko lak na klavirju poka, se pojavlja rja na uglaševalnih vijakih in se kažejo večje spremembe na mehaniki.



rja na uglaševalnih vijakih



uglaševalni vijaki, na katerih ni sledi rje

(vir: www.concertpitchpiano.com)

- **od 30. leta do 50. leta:** zaradi nenehne uporabe so klavirski deli zelo uporabljena in se svetuje zamenjava le-teh; tudi ostali deli v klavirju so obrabljeni. Vremenske spremembe se kažejo občutno močnejše in so vzrok medtemu basu in zgornji legi, ki izgublja lesk v zvoku. Nekateri deli v mehaniki so potrebni zamenjave.
- **čez 50. leto:** v kolikor je klavir redno vzdrževan, se lahko še vedno presenetljivo dobro igra na njem in tudi dobro zveni pod pogojem, da vremenski vplivi niso bili preveliki.

VZDRŽEVANJE KLA VIRJA

Pri nakupu akustičnega klavirja ali pianina nam po navadi prodajalci večjih klavirskih prodajaln dajejo nasvet, kako vzdrževati klavir/pianino in na kaj biti pozoren. Ker klavir ne kupujemo za en dan ali za nekaj evrov, je te nasvete dobro upoštevati in to vseskozi, če želimo, da klavir oz. pianino dolgo služi našemu namenu in dočaka naše vnuke. Pri vzdrževanju je dobro upoštevati naslednje:

a) vpliv vročine na akustični klavir in pianino

Akustični klavir in pianino sta sestavljena pretežno iz lesa in zaradi tega se ne priporoča presuhi ali/in prevroči prostor. Grelna telesa, kot so radiatorji, peči, kamini ipd. sušijo lesene dele mehanike in jih maličijo, kar lahko pripelje do večje okvare. V suhem prostoru, posebno v zimskem času, ko intenzivno kurimo, se lahko zgodi, da zaradi prevelike vročine in suhega prostora les poka (to je posebno nevarno za rezonantno dno), se skrivi in mehanizem začne klopotati.

Priporočljiva temperatura v sobi naj bi bila od +15 °C do +25 °C. V kolikor je v sobi presuho, se priporoča postavitve posebnih naprav za vlaženje zraka. Najcenejši »vlažilci zraka« so navadne posode, napolnjene z vodo na grelnih telesih, lahko se pa na trgu v trgovinah, ki se izključno ukvarjajo s prodajo klavirja (npr. Benton d. o. o. v Mengšu, Japan Piano Center v Ljubljani ali Avtotehna – glasbila v

Ljubljani ...) dobijo posebni vlažilci, ki se vstavijo v klavir ali pianino, da uravnavajo vlago v glasbilu.

b) vpliv vlage na akustični klavir in pianino

Prevelika vlaga v prostoru je prav tako nevarna kot presuhi prostor ali prevroči prostor. Lahko zmaliči lesene dele in najbolj očiten znak škodljivega vpliva vlage je zaostajanje tipk oz. njihovo zatikanje ali rjavenje kovinskih delov. Vlaga kvari ohišje glasbila, slabo vpliva na obliko ter zunanji videz posameznih delov, menja napetost in obliko resonance ter kvari delovanje mehanizma.

Zračna vlaga v prostoru naj bi bila med 50 % do 60 % oz. iz preglednice lahko preberemo temperaturo prostora in potrebno vlago (T=temperatura, p=vlaga v odstotkih):

T	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35	°C
p	54	54	54	55	55	55	56	56	57	57	58	%

Če živimo na področju z veliko vlage ali imamo sobo, kjer je veliko vlage, je obvezno imeti higrometer, kjer lahko v vsakem času vidimo odstotek vlage v prostoru.

c) čiščenje akustičnega klavirja in pianina

Zunanje površine klavirja in pianina redno brišemo prahu s čistilom za pohištvo s suho flanelasto (bombažno) krpo, občasno lahko tudi spoliramo s sredstvi za nego pohištva, ki pa ne smejo topiti laka (Pronto ipd.) z bombažno ali papirnato krpo, ki ne poškoduje laka.

Klaviaturo (bele in črne tipke) očistimo s posebno tekočino za tipke, ki jo dobimo v večjih prodajalnah za klavir, sicer pa je najbolje igrati na klavir s čistimi rokami.



klavir ni miza za odlaganje stvari

(vir: www.concertpitchpiano.com)

Klavir/pianino ni miza za odlaganje stvari, torej na njih ne postavljamo ničesar razen metronoma. Dobrodošla bi bila kakšna mizica, na katero lahko odlagamo note, metronom, pisala ipd.

d) uglasjevanje akustičnega klavirja in pianina

Redno uglasjevanje akustičnega klavirja/pianina sodi tudi med vzdrževanje in je bistveno predvsem ob nakupu novega klavirja. Moč napetih strun pri klavirju in pianinu doseže 15–20 ton, kar povzroča veliko obremenitev okvirja (ki je iz litega železja) in lesenih delov. Ta napetost se postopoma izravnava (strune se umirijo, razvlečejo) in tako glasbilo doseže normalno stanje šele po izteku določenega časa.

Ta proces je pri novem klavirju/pianinu neizbežen in se mu ni moč izogniti. Zaradi tega uglasujemo nov klavir/pianino dvakrat na leto, tudi v primeru, da ga ni nihče uporabljal. Po navadi ga uglasujemo v roku dveh mesecev, odvisno seveda od vremena in sezonske sprememba časa.

Po enem letu zadostuje uglasjevanje enkrat na leto, po potrebi tudi večkrat na leto, če se zelo veliko uporablja (npr. v zimskem obdobju) zaradi ohranitve pravilne frekvence oz. višine strun. Priporočljiva je uglasitev v mesecu novembru ali decembru (v času kurilne sezone), oz. tudi štirikrat letno, vsakič pet do šest tednov po spremembi letnega časa.

Ne pozabimo, da osebe, ki klavir samo uglašujejo, pogosto ne vedo ničesar o regulaciji mehanike, ki je sestavljena iz približno 5800 delov. Nestrokovno ravnanje s klavirjem lahko povzroči velike poškodbe na klavirju!

e) postavitve akustičnega klavirja/pianina v sobi

Klavirja/pianina ne postavljamo v bližini grelnih naprav, oken, vrat in zunanjih sten. Zaščiteno mora biti tudi pred preprihi in direktnim vplivom sončnih žarkov. Najboljše bi bilo postaviti glasbilo ob kakšni notranji steni, kjer ni grelnih teles.

Pri postavitvi upoštevamo to, da imamo dovolj prostora na levi strani za postavitev talne luči. Odsvetuje se postavitev talne podloge pod klavirjem, ker lahko zmanjša višino pedal.



pedala pri klavirju

f) postavitve pokrova pri klavirju

Pri odpiranju pokrova klavirja je treba paziti, kako nameščamo nosilec pod klavirjem. Pod pokrovom sta dve luknji: pri popolnoma odprtem pokrovu se nosilec postavlja v drugo luknjo (razmerje med nosilcem in pokrovom morata biti pod kotom 90 stopinj), pri napol odprtem klavirju se nosilec postavlja v prvo luknjo, tako da je razmerje med nosilcem in pokrovom pod kotom 90 stopinj.

Nosilec je v prvi luknji



Napol odprt pokrov klavirja: nosilec je v prvi luknji pod kotom 90 stopinj.

Nosilec je v drugi luknji



Popolnoma odprt pokrov klavirja: nosilec je v drugi luknji, tudi pod kotom 90 stopinj glede na pokrov.

g) premikanje akustičnega klavirja in pianina

Premikanje klavirja naj bi bilo prepuščeno prodajalcu, kjer smo kupili klavir in ki razpolaga s sredstvi za njegov transport. V kolikor ga premikamo (npr. klavir iz vodoravne lege v navpično lego), se po navadi nekoliko razglasi; če je potrebno, ga uglasimo. Razglasitev ni posledica samega premikanja, kolikor posledica razlike v vlagi oz. temperaturi. Po navadi počakamo približno dva tedna po premikanju, ko se bo slišalo, v kakšnem stanju je klavir.

h) temperaturne razlike in vpliv na akustični klavir in pianino

Akustični klavirji in pianina so zelo občutljiva na temperaturne razlike. V kolikor smo se odločili za nakup klavirja v zimskem obdobju in ga želimo postaviti v sobo, kjer se zaradi vremenskih razmer greje, je zelo bistveno, da zmanjšamo temperaturo v sobi, kjer bomo postavili klavir.

Ko ga enkrat postavimo v sobo, je najboljšše ne odpirati pokrov klavirja zaradi t. i. temperaturnega šoka (razlika v temperaturi lahko povzroči pokanje resonančnega dna!) in da bi preprečili nabiranje kondenzata v mehaniki.

resonančno dno



vpogled od zgoraj

vpogled od spodaj

(vir: www.concertpitchpiano.com)

razpoka v rezonačnem dnu



razpoka po sanaciji

(vir: www.concertpitchpiano.com)

Na zgornji sliki je počeno rezonačno dno. Razpoka se vidi kot debelejša temna črta, ki poteka od zgornjega levega kota do desnega spodnjega kota. Na spodnji sliki je restavriran klavir. Razpoka v rezonačnem dnu se vidi kot svetlejša bela črta, ki poteka od zgornjega levega kota do spodnjega desnega kota.

ŠOLE KLAVIRJA

Velikokrat se v klavirski umetnosti omenjajo t. i. »šole klavirja«, s katerimi ni mišljena šola klavirja kot institucija, vendar kot *pristop* klavirski umetnosti in igranju klavirja. Ta pristop vključuje:

- način vadenja,
- uporabo roke,
- ustvarjanje tona,
- interpretacijo,
- tehniko,
- predstavo, razmišljanje in ustvarjanje tonskih podob,
- intelektualni in emocionalni pristop igranju klavirja.

Ta pristop se razlikuje od države do države odvisno od pianistov, ki so delovali nekdanje in delujejo danes kot profesionalni pianisti in pedagogi. Njihov prispevek k določenemu načinu igranja in poučevanja na klavirju, ki se nadaljuje kot *tradicija* iz generacije v generacijo pianistov, lahko označimo kot »šola klavirja«.

Tako poznamo »rusko šolo klavirja«, »nemško šolo klavirja«, »angleško šolo klavirja«, »francosko šolo klavirja« itn.

- **Ruska šola klavirja**

Slavna ruska klavirska šola in njeni številni znani pianisti so za mnoge danes še vedno sinonim za najvišjo kvaliteto klavirskega igranja. To je mogoče pretirano, v kolikor upoštevamo, da *ni* vsaki ruski pianist enako kvaliteten in da *ni* vsaki ruski pedagog zmožen poučevati na najvišji profesionalni ravni.

S tega stališča ne obstaja enotna ruska klavirska šola. Bolj bi bilo pravilno izpostaviti velike osebnosti, ki so se pojavile v klavirski umetnosti v Rusiji in dali veliki prispevek v razvoju te umetnosti. Prvi pionirji ruske klavirske umetnosti so utemeljili umetniško dejavnost in način poučevanja pod različnimi vplivi romantičnih mojstrov, kot so John Field, Anton Rubinstein, Sergej Tanejev in Vasilij Safonov. Na njih so vplivali tudi Franz Liszt kot največji

pianist virtuoz in Frederic Chopin, ki je pustil velike sledi v ruski klavirski šoli glede načina poučevanja.

Na rusko klavirsko šolo so vplivali tudi pianisti in pedagogi predvsem v prvi polovici 20. stoletja:

- Felix Blumenfeld (1863–1931) in njegovi učenci Vladimir Horowitz, Heinrich Neuhaus ...
- Alexander Goldenweisser (1875–1961) in učenci Samuel Feinberg, Dimitri Kabalevski, Grigorij Ginsburg, Tatjana Nikolajeva, Dimitri Baškirov ...
- Konstantin Igumnov (1873–1948) in učenci Lev Oborin, Jakov Flier, Marija Grinberg, Jakov Milstein
- Leonid Nikolajev (1876–1942) in učenci Vladimir Sofronitski, Maria Judina, Dimitri Šostakovič ...
- Heinrich Neuhaus (1888–1964) in učenci Svjatoslav Rihter, Emil Gilels, Jakov Zak, Lev Naumov, Radu Lupu, Evgenij Malinin ...

Po teh klavirskih umetnikih se je pojavilo zelo veliko število drugih pedagogov in pianistov, ki so za časa svetovnih vojn nadaljevali postavljene temelje velike ruske pianistične tradicije. V tej tradiciji je najbolj zanimiv pristop klavirju oz. klavirski tehniki, ki temelji na povezanosti vseh glasbenih sposobnosti mladega klavirskega umetnika, ki mu dajejo možnost, da igra naravno, kot italijanski pevci naravno pojejo.

Čeprav rusko klavirsko šolo doživljamo kot zbir skupinskega dela, je pravzaprav popolnoma individualistična. Predstavniki niso delovali kot pripadniki kakršne koli skupine, kot niso predstavljali isto vizijo igranja na klavirju in njegovega poučevanja; saj nobeden od teh mojstrov ne bi rad videl, da se omenja kot kopija katerega drugega mojstra.

Če pogledamo rusko klavirsko šolo z drugega zornega kota, vidimo, da obstajajo nekatere navade, ki so skupne v pristopu klavirskega igranja, kot je:

- klavirska tehnika kot možnost za dobro igranje klavirja, ki se ne more doživljati v izključno mehničnem pomenu, ampak je kreativna dejavnost vezana za interpretacijo,

- razvijanje individualnosti pianiste in njegove posebne tonske predstave.

Za rusko klavirsko šolo je zanimiva njena zaprtost do ostalega sveta skoraj do leta 1950 zaradi političnih razmer (t. i. »železna zavesa«), zaradi česar so dolga leta ruski pianisti bili izolirani od ostalega sveta in zaradi česar nekateri med njimi delujejo anakronistično, ker so se šolali izključno samo doma, ne pa tudi v tujini. V repertoarju ruskih pianistov primanjkujejo skladbe sodobnih avtorjev, kot so Copland, Bartok, Schönberg, Berg, Webern ..., bolj je poudarek na skladbah iz obdobja romantike, klasicizma oz. baroka.

- Nemška klavirska šola

Kot utemeljitelje nemške klavirske šole omenjamo Arthurja Schnabela, Wilhelma Backhausa, Walterja Giesevinga, Wilhelma Kempfa in Rudolfa Serkina. Značilnosti te šole so resnost, intelektualni pristop igranju klavirja, zelo veliki poudarek na natančnosti – manj pa na čustvenosti ter pazljivi pripravi skladbe, v kateri nič ni prepuščeno slučajnosti.

Nemški pianisti igrajo različne skladatelje, tudi sodobne, vendar je največji poudarek na klavirski literaturi od Bacha do Brahmsa.

- Angleška klavirska šola

Myra Hes, Clifford Cutner, Cartner Solomon ... so samo nekateri angleških pianistov, ki so postavili temelje angleški klavirski šoli. Ta klavirska šola sloni na nemški šoli, v kateri prevladuje intelektualni in uglajeni pristop igranju klavirja. Je nagnjena k sintezi različnih pristopov k igranju klavirja in je včasih dramatična.

Angleški pianisti igrajo zelo veliko Bacha, Mozarta, Beethovna, Schuberta, Schumanna in Brahmsa.

- Francoska klavirska šola

Značilnosti francoske klavirske šole je elegantnost v izvajanju na klavirju, hiter tempo, intelektualizem, preciznost, lahkota izvajanja, ljubkost, raznovrsten pristop k igranju klavirja in bolj mehak ton.

Predstavniki te šole so Henri Herz, Antoine François Marmontel, Marguerite Long, Robert Casadesusa, Jeanne-Marie Darré.

- Ameriška klavirska šola

Ameriški pianisti izvajajo Beethovna, Schuberta, Brahmsa in tudi zelo veliko skladb sodobnih avtorjev. Pianisti se odlikujejo tršim tonom, so pri izvajanju objektivni, vseskozi v iskanju intelektualne vsebine, oblike ali rešitvi za tehnične probleme.

Nimamo španske šole klavirja (razen nekaj predstavnikov, kot so Alicia de Larrocha in José Iturbi), tudi ne madžarske, češke klavirske šole ali klavirskih šol nekdanjih držav Jugoslavije (Slovenija, Hrvaška, Srbija, Črna Gora, Makedonija, Bosna in Hercegovina), ker so se pianisti teh držav šolali v drugih državah, kot so Anglija, Nemčija, Francija, Rusija, ZDA itn.

ZAKAJ IGRATI KLA VIR?

Od dokaj skromne vloge, ki je bila namenjena klavirju, ko se je pojavil leta 1709 do danes na začetku 21. stoletja, je preteklo komaj kakšnih 300 let, a že se o klavirju pogovarjamo kot o nevidnem fenomenu v svetu glasbe. Resnično – nikdar ni obstajalo tako veliko število pianistov-amaterjev in profesionalcev, učencev, dijakov in študentov klavirja ali učiteljev klavirja ..., število pa se še vztrajno večja.

V čem je skrivnost? Kaj je to tako privlačnega v tistih 88 tipkah? Zvok? Oblika? Dejstvo, da je osnove igranja možno pridobiti zelo hitro ali enostavno, snobizem posameznika, da bi se s klavirjem lahko postavljaj pred »navadnimi« ljudmi?

Za vsakega, ki igra klavir, je klavir v njegovem življenju posebno poglavje in razlogi, zakaj igra klavir, so tako različni, kolikor je različnih pianistov.

Če se ne spuščamo v subjektivne odločitve posameznikov, da bi igrali klavir, je fenomen mnogoštevilčnosti pianistov v svetu možno razlagati z nekaterimi dejstvi:

- čedalje več je državnih in privatnih glasbenih šol, ki kot prvo glasbilo ponujajo klavir. V kolikor ni zadostnega prostora za vpis na državni, se ponujajo kot rešitev privatne glasbene šole ali privatni učitelji klavirja,
- rezultati pri igranju klavirja so zvokovno večji kot pri ostalih glasbilih. Za razliko od npr. violine, violončela, flavte, klarineta itn. na katerih je možno igrati samo melodijo, se pri klavirju sliši še spremljava oz. zvočni rezultat, pridobljen z igranjem obeh rok, je velik in bogat ter s tem privlačen,
- je glasbilo, na katerem lahko sami igramo brez spremljave in to celo večglasno glasbo različnih zvrsti (orkestrska glasba, opere, operete, jazz, narodna glasba, pop glasba itn.),
- je glasbilo, ki je nepogrešljivo v glasbeno-teoretični in glasbeno-znanstveni izobrazbi ter izobrazbi ostalih instrumentalistov, zaradi česar je postal obvezni izobraževalnim predmetom,
- je delovno sredstvo skladateljem,
- je glasbilo, ki omogoča ljubitelju klavirskega igranja uvid v bogato klavirsko literaturo in ostala glasbena dela, četudi nima najboljše tehnike ali znanja v igranju klavirja,
- na klavirju je možno dokaj hitro pridobiti virtuoznost, ki mladega pianista ob dobri psihofizični pripravljenosti in želji po zmagi čez noč ponese v višave in mogoče tudi na sam vrh profesionalne smetane, kar je za marsikaterega mladega človeka izziv,
- stroški izdelave klavirja se iz leta v leto močno nižajo, kar ne pomeni, da kvalitetni klavirja nimajo več svoje cene. Vendar cenovna prilagojenost klavirja ljudem pomeni, da je klavir, nekdanj pregrešno draga zadeva, postal danes marsikateremu človeku finančno dostopen. Če prištejemo tukaj neštete elektronske rešitve klavirja, kot so Yamaha Clavinova ali ponudbe od Casia in Rollanda, se možnost za nakup elektronskega klavirja kot »nadomestila« za klasični akustični klavir še povečuje,
- snobistični odnos do klavirja nekdanj, zaradi katerega je vsaka družina, ki je držala do sebe, imela v hiši klavir kot navadni predmet pohištva ali kot možnost, da bi mlada dekleta pokazala, da so lepo vzgojena, ker igrajo klavir, se dandanes ni veliko spremenil. Za bogate družine, izobražene družine, revne družine itn. je klavir še vedno sredstvo prestiža. »Igrati klavir« se še danes sliši zelo imenitno in se nekateri močno

zadolžujejo, kot je npr. na Kitajskem, kjer kupujejo klavir celo za še nerojenega otroka,

- klavir se velikokrat uporablja v zabavni glasbi. Spomnimo se Freddyja Mercurya, člana skupine The Queen, Eltona Johna, Johna Lennona ... in še ostale, ki so igrali in ga še uporabljajo danes kot svoj »image«. Glede na to, da so vsi ti omenjeni glasbeniki bili (in so še) popzvezde, je igranje klavirja dobilo na ceni in popularnosti za marsikaterega najstnika ali še mlajšega otroka,
- nekateri mladi pianisti-profesionalci imajo do klavirja danes drugačen odnos, kot so ga imele legende med pianisti, kot so Arthur Rubinstein, Vladimir Horowitz itn. Zavedajo se, da ni samo dovolj dobro igrati klavir, ampak da je potrebno:
 1. narediti iz sebe osebnost, ki bo sprejemljiva ne samo za t. i. resno koncertno občinstvo, ampak tudi za milijone mladih ljudi, ki z resno glasbo nimajo nobene povezave oz. je ne poslušajo (npr. nastop Maksima Mrvice),
 2. narediti iz klavirja sredstvo, iz katerega je možno izvabiti skladbe, ki so ne samo iz domene t. i. resne glasbe (Bach, Mozart, Chopin ...), ampak tudi takšne skladbe, ki so odraz dogajanja v zabavni glasbi (rave, hip-hop, beat, rock`n roll ...), oz. dati vtis, da je na klavirju možno ustvarjati in igrati dobesedno prav vse.
- zaslediti je brisanje meja med t. i. »resnim, koncertnim« občinstvom in ostalim občinstvom v sodobnem času, ker je popularnost klavirja doseglo tisto mejo, ki omogoča združitev celotne množice, ki se zaveda večstranskega pomena klavirja in njegove prave vrednosti. Ni čudno potem, da se za igranje klavirja odloča čedalje več ljudi, mladih in starih, amatersko ali profesionalno.

ZAKAJ SE JE POTREBNO UČITI KLAVIRJA NA PREDŠOLSKI VZGOJI?

Klavir je glasbilo, ki omogoča izredno hitri napredek, pa čeprav njegovih 88 tipk ne deluje preveč vzpodbudno. Dejstvo je, da so te tipke razporejene vedno na isti način, razen nekaj tipk, ki se

nahajajo na skrajni levi strani klaviature. Če pazljivo pogledamo spodnjo sliko, vidimo enako razporeditev belih in črnih tipk.



(Vir: http://www.lapianotuning.com/Home_files/baldwin-piano-keyboard.jpg)

V kolikor smo se izgubili v tej množici tipk, nam lahko pomaga razporeditev črnih tipk in to tako, da poiščemo dve črni tipki nato pa tri črne tipke ter ponovimo iskanje dveh črnih tipk, nato pa treh črnih tipk itn. Prav ta enostavna razporeditev tipk omogoča zelo hitro učenje, ker imamo nekakšno »kazalo«, ki nam pomaga hitro poiskati prave tone.

Pri tem ne potrebujemo dolgih nohtov (kot pri igranju kitare z desno roko), ne potrebujemo pihati ali trobiti, kar pomeni, da se ne rabimo obremenjevati ne s pravilnih dihanjem ne s časom igranja, ker je (fizično) na klavirju možno ure in ure igrati, česar ni možno na kakšnem pihalu ali trobilu zaradi izčrpanosti in uporabe dihalnih organov.

Prav tako se pri igranju klavirja ni potrebno obremenjevati z njegovo uglasitvijo, tako kot je to potrebno pri npr. godalih (violini, violi, violončelu, kontrabasu), ker je klavir že uglašen.

Klavir nam dovoljuje, da s posebno tehniko lahko nanj igramo ali samo z desno roko ali samo z levo roko ali obojeročno, kar pomeni, da lahko izvabimo posamične tone ali melodije na različne načine. Je inštrument, ki je vedno »v pripravljenosti«: ni ga treba toplotno »adaptirati« (npr. kot kitaro, ki jo prinesemo od zunaj v notranji prostor ...), ni ga treba uglasiti (predvsem če imamo digitalni klavir) in tudi ne skrbeti o njegovem transportu (npr. kot o kontrabasu ali harfi ...).

Obojeročno igranje in predvsem znanje o tem, kako dodati neki melodiji spremljavo, lahko popestri učenje tega glasbila in naredi iz še tako preproste melodije čudovito skladbo.

Na predšolski vzgoji je klavir nepogrešljiv, ker omogoča hitro učenje in usvajanje preprostih otroških in ljudskih pesmic, ki se po navadi pojejo v vrtcih.

Če dodamo, da imajo nekateri dijaki na predšolski vzgoji težave s posluhom, je klavir odlično sredstvo za urjenje sluha, ker je uglašen in ker omogoča hkrati dve dejavnosti: petje neke pesmice in hkratno igranje te iste pesmice na klavirju, kar pomeni, da je ves čas možno popravljati napake pri petju.

Igranje klavirja je nepogrešljiva glasbena aktivnost za dijaka na programu predšolske vzgoje, skozi katero pogloblja svoj odnos do glasbe, glasbenih dejavnosti in glasbenega znanja. Ker klavir dovoljuje enoglasno in večglasno izvajanje, je odlično sredstvo za komunikacijo skozi zvok in za izražanje široke palete čustev.

Igranje klavirja omogoča spoznavanje raznovrstne glasbene literature, ki se pogosta uporablja v vrtcih in prav tako reprodukcijo te literature. Je zelo priročno sredstvo za spremljanje govornega besedila (npr. v glasbenih pravljicah ...), za spremljanje petja ali drugih glasbil, za dramatizacijo ali za osvajanje različnih glasbenih smotrov – občutek za višino, glasnost, trajanje, barvo tona ipd. (npr. v glasbeno-didaktičnih igrah).

VADENJE KLAVIRJA

- Zakaj vaditi klavir?

V pedagoškem pogledu je vadenje smiselno večkratno ponavljanje dejanj s ciljem postopnega izboljšanja teh dejanj do vrhunca. Nobeden od nas ni rojen s sposobnostjo, da ve, kako vaditi glasbilo, torej se je treba vaditi naučiti tako kot vsako dejavnost. Moramo se tudi zavedati, kaj *je* in kaj *ni* vadenje. Vadenje ni brezsmiselno ponavljanje, čeprav je ponavljanje del vadenja. Vadimo *s ciljem, vsako stvar preiščljeno*.

Odnos do vadenja je bistvenega pomena za uspešno igranje klavirja. Ne smemo imeti odpor do vadenja, predvsem se moramo zavedati, da to delamo *za sebe in za nobenega drugega*. Čim bolj smo skoncentrirani na vadenje, boljši bodo rezultati in zadovoljstvo pri igranju klavirja.

Pravilno vadenje pomeni, da si postavimo *cilje*, katere je treba doseči, ne pa *čas*, koliko je treba vaditi. Lahko so ti cilji manjši in se nadovezujejo iz dneva v dan, da bi dosegli na koncu večji cilj.

Najboljše je zapisati te cilje na papir in si ga zalepiti na zid (na ploščo) ali napisati v beležko; en cilj ali nekaj njih v tem in tem dnevu.

Na koncu pa mora obstajati *želja z naše strani* za igranjem klavirja: če tega ni, je vadenje resnično zoprna zadeva in nobena prisila ne bo pripomogla kvalitetnemu igranju klavirja in napredku pri igranju.

- Kdaj in kje vaditi?

Da bi lahko vadili, je dobro vedeti, da morajo biti izpolnjeni določeni pogoji:

- vadimo na dobro uglašnem klavirju ali na kvalitetnem digitalnem klavirju oz. na primerni električni klaviaturi,
- vadimo ob primerni razsvetlitvi,
- vadimo v ne prehladnem in ne prevročem prostoru,
- vadimo v prezračeni in ne zatohli sobi,
- vadimo takrat, ko smo pripravljeni vaditi in ne zaradi izpolnitve dnevne obveznosti, kot je vadenje,
- ne vadimo po kosilu,
- ne vadimo, če smo lačni,
- ne vadimo, če se slabo počutimo,
- ne vadimo, če smo bolni, predvsem prehlajeni; pri zamašenih ušesih resnično ne bomo slišali dobro tisto, kar po navadi slišimo,
- ne vadimo, če nas roka, zapestje ali prst boli,
- za časa vadenja ne jemo,
- vadimo *vsak* dan; vsakdanje vadenje bolj vpliva na uspešnost vadenja kot enkrat na teden,
- za vadenje si določamo čas,

- vadimo najmanj pol ure do ene ure dnevno, predvsem če smo začetniki,
- vadimo v najstniških letih vsaj dve uri, tri do štiri ure takrat, ko se mislimo z igranjem klavirja ukvarjati resno; več ni priporočljivo zaradi zmožnosti roke,
- vadimo lahko v delih, npr. 10 min zjutraj, 20 min popoldan, 30 min zvečer, vendar ne manj od pol do ene ure dnevno,
- vadimo, ko smo sami; ni hujšega, kot imeti okoli sebe ljudi, ki poslušajo naše vadenje,
- vadimo v sobi, v kateri ni drugih zvočnih virov, ki nas motijo pri vadenju (ura, alarmi, šumi v samem glasbilu, na katerem igramo ...).

Vadenje klavirja je zelo osebna zadeva in jo vsaki otrok, najstnik ali profesionalni/amaterski pianist drugače počne. Vadenje bi časovno moglo biti tako dolgo, da lahko pridemo skozi celotno snov vsak dan, da popravimo napake ali usvojimo določeni (manjši) cilj.

- **Higiena vadenja**

Vsaka dejavnost, ki jo opravljamo, pomeni za naše telo porabo energije. Iz spodnje tabele je razvidna uporaba energije v odstotkih (%) pri vadenju:

dejavnost	poraba v %
Šivanje	13
Pisanje	17
Pisanje na računalniški tastaturi	31
Pranje perila na roke	80
Govorjenje	41–47
Petje	83
Igranje klavirja	47–270
Igranje violine	100

Igranje trobente	31–60
Igranje pozavne	45–53
dirigiranje	53–120

(Vir: Philipp, G.: »Klavier, Klavierspiel, Improvisation«. Str. 193.)

Kolikor je razvidno iz tabele, uporabljamo pri vadenju veliko energije, kar pomeni, da je *disciplina* pri vadenju nujna in da je potrebno upoštevati t. i. *higieno vadenja*, v katero sodi redno vadenje, dovolj spanja, redno hranjenje, redni počitek, vzdržljivost od poživil itn.

- **Zaščita sluha**

Glasbilo lahko popravimo, uglasimo, zamenjamo, ušesa pa ne. Imamo samo en par ušes, ki ga ne moremo kupiti ali zamenjati za boljšega.

Ukvarjati se profesionalno ali amatersko z glasbo pomeni, se *vseskozi poslušati z ušesi*, torej je bistvena zaščita ušes. Glasbenik je zelo izpostavljen različnim virom zvoka, ki niso samo njegovo glasbilo vsak dan, ampak tudi zvoki iz okolja, kar pomeni, da lahko pride do manjših ali večjih poškodb ušes, ki se kažejo kot zvonjenje v ušesih (tinitus), preobčutljivost za zvoke itn.

Razlogi so lahko predolga izpostavljenost zvočnemu viru, preprihi, pogosti prehladi ipd. Raziskave o glasnosti nekega zvočnega vira in dovoljeni izpostavljenosti temu viru kažejo naslednje:

Glasnost v dB (decibelih)	Čas izpostavljenosti
90 dB	8 ur
92 dB	6 ur
95 dB	4 ure
97 dB	3 ure
100 dB	2 uri
102 dB	1,5 ure

105 dB	1 ura
110 dB	0,5 ure
115 dB	0,25 ure

(Vir: Philipp, G.: »Klavier, Klavierspiel, Improvisation«. Str. 193.)

Zelo je priporočljivo paziti na to, da se izpostavljenost različnim glasnim zvočnim virom sešteva kot ena izpostavljenost, ne pa kot več različnih, npr. izpostavljenost viru od 90 dB in 115 dB se sešteva kot izpostavljenost 205 dB, ki deljeno na dva (ker sta dva zvočna vira) znaša 102,2 dB, kar pomeni, da tej stopnji glasnosti prilagodimo časovno izpostavljenost.

Glasnost zvočnega vira ne bi smela presegati 140 dB. Za primerjavo glasnosti si lahko pomagamo z naslednjo tabelo:

60 dB	zvonjenje telefona, vsakdanji pogovor
70 dB	zvok v gostilni
80 dB	cestni promet, tovarna, sesalnik, odvoz smeti
90 dB	železnica, motor, različna orodja
100 dB	pnevmatično kladivo
110 dB	diskoteka
120 dB	rock koncert, strela
130 dB	letalo, ki vzleta, strel iz orožja

(Vir: Philipp, G.: »Klavier, Klavierspiel, Improvisation«. Str. 193.)

Pri vsem tem je treba biti pozoren ne samo na to, koliko smo dnevno izpostavljeni glasnosti, ampak koliko smo izpostavljeni glasnosti *dolgoročno* in se glede na to tudi ravnati.

Pianisti in ostali instrumentalisti so vsekakor izpostavljeni dolgoročnemu vsakodnevnemu glasnemu zvoku in so zaradi tega potencialni ušesni bolniki.

V spodnji tabeli spodaj so prikazane še različne glasnosti glasbil:

60–70 dB	klavirsko vadenje
70 dB	fortissimo (zelo glasno) petje
75–85 dB	komorna instrumentalna skupina
84–103 dB	violina
85–111 dB	prečna flavta
85–114 dB	trombon
106 dB	timpani
120–137 dB	vrhunec glasnosti pri simfoničnem orkestru
150 dB	vrhunec glasnosti neke rock skupine

(Vir: Philipp, G.: »Klavier, Klavierspiel, Improvisation«. Str. 193.)

POŠKODBE PIANISTOV

Igranje klavirja se predvsem pri začetnikih doživlja samo kot kreativno, umetniško ustvarjanje. O tem, da bi to ustvarjanje imelo lahko kakšne posledice pri zdravju pianista, se ne ve. Vsi, ki začenjajo z igranjem klavirja, bi morali vedeti, da je igranje na klavirju *fizično početje*, pri katerem sodeluje celo telo:

- noge pri uporabi pedalov,
- trup pri sedenju in premikanju navzgor ali navzdol po klaviaturi ter,
- roke (rame, komolec, zapestje, prsti ...) pri igranju na klaviaturi.

Če izhajamo iz teh stališč, bi redna skrb za naše telo moglo biti v ospredju kot tudi seznanjenost s tem, *koliko* in na *kakšen* način obremenjujemo naše telo za časa igranja klavirja.

a) sedenje za klavirjem

Za pravilno sedenje za klavirjem potrebujemo pravi pianistični stol, ki omogoča nastavitvev po višini, kar je zelo bistveno predvsem za male otroke ali za tiste posameznike, ki težko dosegaajo tipke.

Pri *prenizkem sedenju* so komolci pod gladino bele tipke in so zapestja po navadi tudi prenizko postavljena pod gladino bele tipke:



Prenizko sedenje: komolci so pod gladino belih tipk in zapestja so prenizka.

Prenizko ali previsoko sedenje za klavirjem imata lahko za posledico utrujenost, bolečine v rokah ali povzročata celo t. i. *tendinitis*, sindrom zapestnega kanala.

Za klavirjem naj ne bi sedeli preblizu, ker če smo preblizu klaviature, nismo zmožni prosto uporabljati naše roke. Lahko so merilo koleno in pogačica, ki naj bi bili pod robom klavirja, oz. lahko nam pomaga tudi pogled na našo roko in na razmerje podlahtnice in nadlahtnice, ki naj ne bi bili postavljeni pod pravim kotom, ampak širše:



koleno je približno pod robom klavirja

Če je otrok zelo majhen in če z nogami ne doseže tla, ko sedi za klavirjem, je priporočljivo postaviti pod noge pručko ali nekaj podobnega.

Noge mlade pianistke naj ne bi visele »v zraku«, ker je to zelo utrudljivo; priporoča se postavitev pručke ali česa podobnega pod nogami.



b) vpliv vadenja klavirja na razvoj poškodb in bolezni pri pianistih

Vadenje klavirja je pri začetnikih po navadi časovno krajše in so poškodbe ali bolezni manj prisotne kot pri tistih, ki igrajo klavir že nekaj let in več ur na dan, kar pomeni, da so možnosti za pridobitev poškodb ali bolezni večje.

Začetniki tako kot izkušeni pianisti, bi mogli obrniti pozornost na nekaj tipičnih znakov, ki kažejo na morebitno poškodbo:

- utrujenost ali pomanjkanje vztrajnosti pri igranju in vadenju,
- občutek nemoči v ramenih, rokah ali podlaktih,
- otrdelost roke, ramena,
- nezmožnost kontrole ali koordinacije rok,
- hladne roke in drugi deli telesa,
- krč in mravljinici v rokah,
- odrvenelost ali izguba občutljivosti v rokah,
- bolečine v vratu, hrbtenici, mišicah roke, nadlakti, podlakti ali dlani.

Seveda omenjeni znaki ne vodijo nujno v poškodbo, ampak lahko govorijo o tem, da je telo preobremenjeno in da izražanje na klavirju ni takšno, kot smo vajeni. V kolikor se zgoraj omenjeni znaki stopnjujejo, so nam v pomoč lahko bolj natančne raziskave:

- mišic,
- kit,
- vezi,
- kosti,
- hrustancev,
- živcev in
- krvi,

ki jih opravimo npr. pri fiziaterapevtu, nevrologu, ortopedu, zdravniku za medicino dela ali pri splošnem zdravniku, ki nas lahko napoti specialistu.

Pozornost naj je usmerjena že na najmanjšo bolečino, ki jo je treba vzeti resno ne samo *med* vadenjem, ampak tudi če se pojavi *nekaj ur po vadenju*. Kazatelji morebitnih poškodb pri igranju klavirja so lahko tudi problemi pri opravljanju vsakdanjih opravil, kot so pisanje, delo na računalniški tipkovnici ipd.

Glede vzrokov poškodb je veliko neznanega, vendar je nekaj splošnih stvari dokazanih:

- ženske glasbenice so bolj izpostavljene poškodbam kot moški (celo dvakrat bolj),
- pianisti in tisti, ki igrajo godala (violinisti, čelisti ...), imajo bolj pogoste poškodbe kot drugi instrumentalisti izvajalci,
- nenadno daljšanje časa vadenja vpliva na pogostost poškodb,
- poškodbam so izpostavljeni tako mladi instrumentalisti izvajalci kot stari,
- poškodbe se dogajajo takrat, ko so nekatere mišice in kite v dlani, roki, podlakti ali nadlakti preobremenjene,
- poškodbe se dogajajo, tudi ko se določene kretnje, ki zahtevajo veliko moči ali izjemno razširjenost dlani, velikokrat ponavljajo v dolgem časovnem terminu (npr. igranje oktav, akordov ...).

Poškodbe oz. bolezni, ki so najbolj pogoste pri pianistih, so:

- burzitis,
- tendinitis,
- sinovitis,
- tendosinovitis,
- tendovaginitis,
- sindrom zapestnega kanala,
- sindrom karpalnega kanala.

Burzitis je izliv tekočine v sklepni prostor zaradi preobremenitve.

Področje bolečine



burzitis v področju ramena

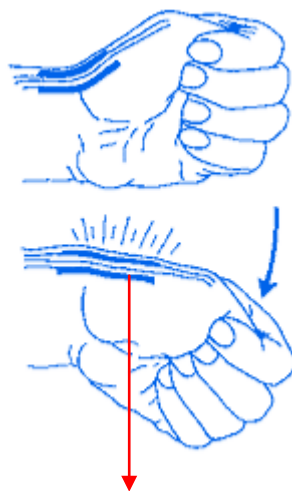
Tendinitis je vnetje tetive, ki je lahko posledica poškodbe. *Sinovitis* je vnetje *sinovije* (sklepne mreže). Vnetje je lahko akutno (nastane nenadoma in traja kratek čas) ali kronično (ponavljajoče se oziroma trajno).

Akutni sinovitis je lahko posledica poškodbe ali preobremenitve. Vnetje povzroči, da sinovija izloča preveč sklepne tekočine, zaradi česar sklep oteče, boli, marsikdaj pa je tudi topel in pordel. Diagnozo je možno postaviti s pomočjo punkcije (odstranitev tekočine iz sklepa). Poškodbo je možno pozdraviti s pomočjo počitka, imobilizacije z opornico ali z analgetiki (s sredstvi proti bolečinam).

Tendosinovitis je vnetje notranje plasti tetivne ovojnice, ki običajno prizadene tetive v roki in zapestju in je posledica preobremenitve, stalno ponavljajočih gibov ali dela v neugodni drži.



enostavni preizkus, kako ugotoviti, če imamo poškodbo tendosinovitisa:



Če prepognemo zapestje navzdol, ko držimo palec, in nas pri tem zaboli, zaskeli ipd., je velika verjetnost, da imamo tendosinoviitis.

Tendovaginitis je vnetje zunanje stene tetivne ovojnice, ki ovira drsenje tetive skozi. Sindrom zapestnega kanala se kaže kot občutek odrevenelosti, mravljinčenja in bolečine v palcu, kazalcu in sredincu. Po navadi so simptomi ponoči bolj izraziti.

Vzrok je pritisk na mediani živec, ki gre v roko skozi ozki predel («zapestni kanal») pod čvrsto opno na spodnji strani zapestja. Mediani živec prenaša senzorična sporočila od palca in nekaterih prstov, pa tudi pobude do mišic roke. Okvara tega živca povzroči senzorične (čutilne) motnje, zlasti odrevenelost ali mravljinčenje ter šibkost. Diagnozo potrdimo z meritvami prenosa živčnih dražljajev po medianem živcu v mišice roke. Bolezen zgine pogosto brez zdravljenja.

Naslednji simptomi so lahko indikatorji poškodbe:

- trdi vrat,
- boleča hrbtenica,
- hladne roke/prsti.

Trdi vrat ali občutek, da ne moremo obrniti vratu v želeno smer, govori o tem, da smo predolgo za klavirjem brez potrebnega premora.

Boleča hrbtenica je lahko posledica nepravilnega sedenja za klavirjem (previsoko ali prenizko) ali predolgega vadenja brez premora.

Hladne roke ali prsti pestijo veliko pianistov. So posledica preaktivnega avtonomnega (simpatičnega) živčevja. Včasih zadostuje umirjeno in globoko dihanje (ne samo 10 minut dnevno, ampak večkrat na dan), s čimer aktiviramo drugo skupino živčevja (parasimpatičnega) in pospešujemo prekrvavitev prstov, rok in nog, a s tem tudi občutek toplih prstov in rok.



Simpatično živčevje na splošno pospešuje delovanje v organizmu.

Pospešuje utrip srca, dihanje itn. Ko se aktivira (zaradi treme, strahu, napora), se pospešuje srčni utrip in dihanje. Kri se pretaka iz prstov in dlani v možgane, kar je razlog hladnih prstov.

c) Kaj storiti pri poškodbah in komu se obrniti po pomoč?

Da ne bi prišlo do poškodb, je potrebno vaditi tako, da pri vadenju ne čutimo nobene bolečine in da smo popolnoma sproščeni. Lahko se oziramo za še tako uspešno t. i. klavirsko šolo, vendar nobena klavirska šola ne daje rešitve in ne zagotavlja igranje klavirja brez poškodb. Bistveno je, da pri vadenju upoštevamo *pripravo* in *sprostitev*.

Priprava pomeni vnaprej določiti, *kako igrati oz. tehnično rešiti* določene stvari v skladbi, ne pa sproti reševati nastalih problemov. Upati, da se bodo določene stvari same rešile in pokazale v neskončnem in utrujajočem ponavljanju, je popolnoma brezsmiselno.

Naj bi vedno veljalo pravilo: najprej premisliti, kako bomo igrali, šele nato vaditi. Sprostitev med vadenjem pomeni iskati najbolj ugodno varianto izvajanja, v katerem se ugodno in sproščeno počutimo. Sprostimo se tudi v odmoru in to za pet do deset minut po vsakih 30 minutah igranja. Res je, da je premor individualna zadeva in da se razlikuje od pianista do pianista. Realizacija premora naj bi bila za vse pianiste enotna: stran od klavirja!

Za diagnozo oz. pomoč in sanacijo poškodbe se lahko obrnemo k zdravnikom/specialistom, ki so specializirani za poškodbe glasbenikov in se ukvarjajo s t. i. *glasbeno medicino*, ki je že vrsto let uveljavljena v tujini.

Obstajajo celo glasbila za natančno diagnozo poškodbe kot je npr. »Disklavier«, softwarski program, ki so ga razvili dr. Kathleen Riley iz ZDA (Miller Institute, New York) in skupina raziskovalcev iz Hannovra v Nemčiji. V Sloveniji žal tega programa nimamo in tudi ni podatkov o specialistih za poškodbe glasbenikov.



Disklavier Pro 2000 Yamaha , Hamamatsu, Japonska

(Vir: <http://www.concertpitchpiano.com>)

NEKAJ NAJBOLJ ZNANIH IN NENAVADNIH KLA VIRJEV



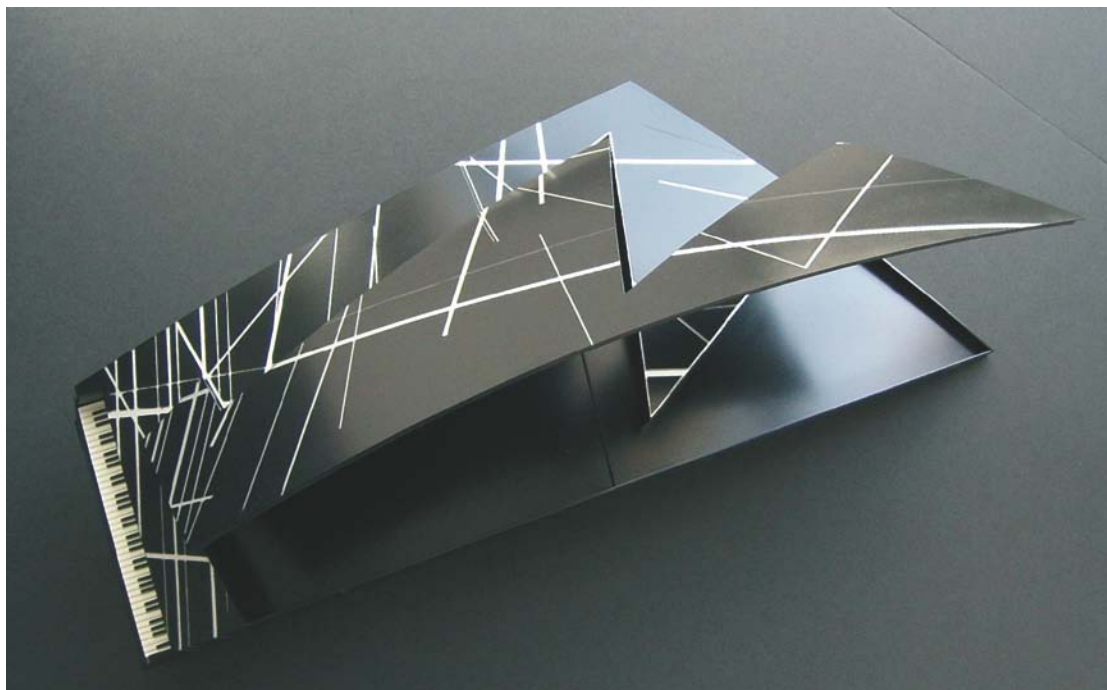
Schimmel Colani

(Vir: <http://www.schimmel-piano.de>)



Schimmel Glasflügel (stekleni klavir)

(Vir: <http://www.schimmel-piano.de>)



Schimmel Liebeskind

(Vir: <http://www.schimmel-piano.de>)



Schimmel Ottmar Alt

(Vir: <http://www.schimmel-piano.de>)



Stuart & Sons klavir

(Vir: <http://www.stuartandsons.com>)

LITERATURA

1. Branfonbrenner, A. (1997). Pathogenesis of medical problems of performing artists: General Considerations. *Medical Problems of Performing Artists*, 12, str. 45–50.
2. Grindea, C. (1992). Napetost u sviranju klavira. *Tonovi*, 17, str. 33–35.
3. Mihelač, L. (2004). Igranje klavirja – umetniško doživetje ali boleča izkušnja. *Bilten*, junij, 8, str. 34–36.
4. Mihelač, L. (2004). Delovna soba glasbenika in njena osvetlitev. *Bilten*, december, 9, str. 34–36.
5. Mihelač, L. (2005). Ciciban za klavirjem. *Vzgoja*, 27, str. 38–39.
6. Mihelač, L. (2005). Debussyeve etude – tehnika ali umetnost. *Bilten*, junij, 10, str. 34–36.
7. Mirković-Radoš, K. (1983). Psihologija muzičkih sposobnosti. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
8. Philipp, G. (1976). Klavier, Klavierspiel, Improvisation. Leipzig: VEB Deutscher Verlag für Musik.
9. Santucci, M. (1990). Musicians Can Protect Their Hearing. *Medical Problem of Performing Art*, .5, str. 136–138.



Liberace Grand piano, 1984. Izdelovalec: Baldwin, Cincinnati, Ohio.

(Vir: <http://www.concertpitchpiano.com>)