

NIKOLAI BERNSTEINI IDEEDE RAKENDAMISEST MUUSIKAKOOLI VIIULIÕPETAJA TÖÖS

Svetlana Alp

Nikolai Bernstein (1896-1966) – tuntud nõukogude psühhofüsioloog ja füsioloog. Lõi uue uurimissuuna – aktiivsuse füsioloogia, mis tegeleb inimese loomulike liigutuste, käitumise eesmärgipärase tingituse ja liikumisvilumuste kujunemise mehhanismidega.

Artikli alguses tahaksin tuua kolm tsitaati, mis minu meelest iseloomustavad antud teema tähtsust:

“Eriti rohkesti usaldusväärset on andnud täppisteaduste tasemele tõusnud uus teadusharu - neuropsühholoogia. Viiulipedagoogika otsene vajadus selle uue varasalve poole pöördumiseks on dikteeritud kohustusest leida lahendusi järjest enam lisanduvatele probleemidele, millele klassikalises viulimänguteoorias ning -pedagoogikas enam vastust ei leia” (Alumäe 1981: 141).

“... pedagoog peab kujundama õpilasel liikumistehniliste võtete ja vilumuste sisemiste impulsside ülipeene süsteemi, mille psühhofüsioloogilisest olemusest on viimasel tihti nõrk ettekujutus” (Šulpjakov 2006: 4).

“Säärane “soovitava tuleviku mudel” (N. Bernstein) formeerub tegevusmotiivi ja -situatsiooni ning indiviidi sellelaadse varasema kogemuse vastandamisel, seades aluseks tegevusprogrammi koostamise ja selle täideviimise kontrolli tagasiside printsiibil” (Sild 2010: 17).

Käesoleval ajal on viulimängu algõpetuse metoodika osutunud eemalseisvaks tänapäeva teaduse saavutustest psühholoogia ja füsioloogia alal, teoreetilisest ja praktilisest muusikateadusest.

Igapäevases praktikas on levinud tehnilis-jäljenduslik lähenemine, mis seisneb

- mänguliigutuste kooskõlastamises ja etteantud vormide omandamises
- piisavalt vastuvõetava heliintonatsiooni kindlustamises
- väliselt korrastatud poognaga heli tekitamise võtete saavutamises

Mängu väliste vormide kunstlik täiustamine kõige sagedamini ei too endaga kaasa kunstilise külje paranemist. Viulipedagoogikas on detailselt kirjeldatud erinevaid mänguelemente ja nende omandamise meetodeid (mõlema käe mänguliigutuste organiseerimine, heli tekitamine, positsioonide omandamine jne). Aga reaalses pillimängutegevuses need elemendid ei toimi üksteisest eraldi. Viuldaja konkreetne pillimänguprotsess on terviklik, erinevate tehniliste elementide koostoime kõrval on ta suunatud terviklikule ülesandele – muusika-teose väljenduslikule esitusele.

Vastavalt tegevuspsühholoogia nõuetele (A. Leontjev, P. Galperin, N. Talõzina jt) on vaja jagada esinemisprotsess mitte (tehnilisteks) elementideks, vaid lihtsaimateks terviküksusteks – pillimänguprotsessiks, mis sisaldab kujundiliskunstilise, muusikalise kuulmise ja liikumisprotsessi elemente ja on suunatud muusika ilmekale esitamisele. Nimelt selliste terviklike (erinevatest osadest koosnevate) üksuste, aga mitte nende elementide kogu omandamine moodustab laialt mõistetava pillimängija meisterlikkuse, mille vundamenti tuleb laduma hakata esimestest sammudest.

Pillimängu juhtimisprotsess algetapil ei pea millegi poolest erinevatest etappidest. Kui esimesel etapil kujundada eraldi mõlema käe tehnilised vilumused, tekib oht jääda pidama mitte protsessilis-ajalistel, vaid “punktlistel” ettekujutustel meloodia esitamisest. (Tiiu Peäske: esimeses tunnis – mängida poognaga (Kursus viiuliõpetajatele, Tallinn 2010)). On vaja minna mänguprotsessi üksikute elementide staatiliselt analüüsilt üle nende kujunemise ja arenemise protsessi seaduspärasuste ning pillimängumeisterlikkuse kompleksse omandamise võimaluste väljaselgitamisele. Selle keerulise protsessi keskmes peab olema eelkõige terviklikult kujundatav algaja viuldaja isiksus.

Tuntud viulimetoodika teoreetik Mihhail Berljantšik toob välja kolm peamist suunda viuldaja algõpetuse protsessis:

1. järjepidev kunstilis-kujundliku mõtlemise arendamine viiulimängus
2. viiulikunsti tehniliste momentide süvendatud omandamine, mis haarab selle kõik komponendid ja seosed
3. looming kui õpilase ja pedagoogi tegevuse peamine generaator

Triaad “**mõtlemine – tehnika – looming**” tähendab nende pedagoogilise protsessi suundade lahutamatu ühtsust.

Algusest peale kõigi õppimis- ja musitseerimistegevuste loomingulise külje äratamine, väsimatu tehniline otsing, muusikalise loomingu motiivatsioon – kõik see on võimalik ainult tänu pedagoogi loomingulise mõtlemise arengule, sealhulgas ka iseseisvale ning pidevale eruditsiooni rikastamisele, oskusele orienteeruda küsimustes, mis väljuvad viiulimängu metoodika piiridest ja kuuluvad pillimängu teooriaga seotud aladele, nagu psühholoogia, füsioloogia jne.

Milline on viiuli- (üldse pillimängu) pedagoogika seos füsioloogiaga?

Isegi selle aspekti ajaloolise arengu lühikesel vaatlusel võib märgata ülitähtsat seost, viiulimängu pedagoogika otsesest sõltuvust füsioloogia arengust.

Toetudes tuntud vene teadlase, füsioloog Nikolai Bernsteini töödele lõi Leningradi pedagoog-teoreetik professor Oleg Šulpjakov pillimängu teoriasse tõeliselt teadusliku vundamenti, toetudes inimese liikumistegevuse psühho-füsioloogilistele seaduspärasustele.

O. Šulpjakov eristab oma raamatus “*Скрипичное исполнительство и педагогика*” kolme ajaloetappi muusiku tehniliste oskuste arendamise eesmärkide ja ülesannete mõistmises:

- Varajane etapp - mehhaaniline harjutamine
- Pavlovi reflektorse teooria ülevõim
- N. Bernsteini aktiivsuse füsioloogia ideede rakendamine

Toome siin lühikese ajaloolise ülevaate.

Varajane etapp

“Sellele etapile on iseloomulik siduda tehnika perifeerse liikumisaparaadi arengu ja täiustamisega: tugevdati käte lihaseid, töödeldi liigeseid, venitati kõõluseid, suurendati sõrmede jõudu ja liikuvust jne. **Ähmane ettekujutus liikumisaktiivsuse tegelike allikate asukohast** sundis muusikuid ületama kõiki raskusi usinate ja tihti mehhaaniliste kordamiste teel. See muutis muusiku elukutse üheks kõige töömahukamaks ja piinarikkamaks kõigist inimtegevuse liikidest” (Šulpjakov 2006: 225).

I. Pavlovi reflektorse teooria ülemvõim

XIX sajandi lõpul sai selgeks, et liikumisvilumuste paranemise põhjust harjutamise teel ei saa lokaliseerida luude-liigese-lihaste aparaadis. Levis ettekujutus “nupulisest” liikumise juhtimise struktuurist. Iga rakk ajukoore “juhtimispuldil” juhtis ühte kindlat lihast ja ühte kindlat liigutust. Individuaalset kogetud ärritajate jälgede salvestamist mõisteti kui pidevat ühendusteede “sissekulutamist” ajus paljukordse samaaegselt tekkivate ärrituste kordamise teel.

Tingimatuid ja tingitud reflekse vaadeldi kui telliseid, millest ehitatakse üles igasugune inimese või looma kuitahes keeruline käitumine – nagu on sarnastest tellistest võimalik ehitada igasuguse stiili, mõõtmete või otstarbega hooneid.

O. Šulpjakov kirjutab: “Tingitud reflekside teooria (mis muidugi kajastab objektiivselt inimese liikumisaktiivsuse seaduspärasusi, kuid võrreldes pillimänguga madalamal tasemel) ekstrapoleerimine muusikainstrumendil mängimisele viis kokkuvõttes järgmiste järeldusteni:

1. pillimängutegevuse ja kogu tehnika aluse moodustab tingitud refleks;
2. heliline kujund tekkib teadvuses spontaanselt kui fikseeritud eesmärk;

3. mänguvõtted, olles vastureaktsiooniks kujundile-stiimulile, peavad omakorda paistma silma stereotüüpsusega; tehniliste vahendite variatiivsusega tuleb igal viisil võidelda, samamoodi kui helilise eesmärgi enda kõikumistega, kuna see on vastuolus reflekside kujunemise tingimustega,
4. kordamised harjutamisel on suunatud tekkinud helide-liikumiste seoste kinnistamisele ja lõpuks
5. liigutuslik tegevus ei saa olla kunstilise kujundi moodustamise aktiivseks osaliseks, vaid on alati “teisejärguliseks” reaktsiooniks sellele kujundile.

Asetatuna füsioloogilise laboratoorse eksperimendi tingimustesse on õpilane sunnitud suurema osa ajast tuupima seda, mida pedagoog on jõudnud tema pähe ja liikumisaparaati istutada “eredate heliliste kujutluste” ja “täpselt kindlaks-määratud liigutuste” kujul. Püüe suruda loominguline protsess stereotüüpse tegevuse raamidesse, mis viib püsivate reflektorsete seoste loomiseni, piiras kunstlikult õpilase mõtlemise produktiivseid funktsioone, tema tehnikat... tõelise muusikalis-kunstilise mõtlemisega pole sellisel “eesmärgipärasel kujutlusel” midagi ühist” (Šulpjakov 2006: 228).

Sellisel viisil tekitatud vilumused osutusid jäigalt seotuks kindla teosega ja ei olnud kasutatavad teise puhul. Iga uue teose õppimisel tuli uuesti praktiliselt nullist alustada pillumängu omandamist.

Klassikalise näite leiame Tatjana Pogoževalt:

“Iga antud ärritajat tuleb paljukordselt korrata samasugustes tingimustes. Siis moodustub refleksi kujunemiseks oma närvitee, mis treenimise puhul kiiresti kinnistub. Seda nõuet pedagoogid sageli rikuvad. Näiteks muudetakse tihti algset aplikatuuuri ja strihhe, millega õpilane on juba harjunud, üks võte asendatakse teiseaga ... muutub ümbrus, milles toimub õppetund” (Pogoževa 1965: 21).

Samuti: “kogu õppeprotsess kujutab endast lõpmatut kujunevate keeruliste süsteemide ja tingitud liigutuslike reflekside (vilumuste) ahelat” (Pogoževa 1965: 18).

Sellisel sarnaneb õppeprotsess maja ehitamisega – kivi kivi peale. Tegelikult meenutab interpreedi kujunemine pigem taime või elava organismi kasvamist. Vajadus hoida töökorras tohutut hulka mängulisi tingitud reflektoriseid seoseid – motoorseid reflekse – nõuab muusikult igapäevast mitmetunnist harjutamist. Teadlik püüd fikseerida eesmärk muusikalise harjutamise alguses tähendab tegelikult tunnetusprotsessi peatamist.

Kolmas viiulipedagoogika arenguetapp

on seotud N. Bernsteini ideede toomisega muusikapedagoogika teooriasse ja praktikasse.

Bernsteini võib õigusega nimetada aktiivsuse füsioloogia kui teadusliku suuna rajajaks, järjekindla aktiivsuse põhimõtte rakendamisega tegevusele, eesmärgipärase käitumise organiseerimisele. Bernsteini loodud aktiivsuse füsioloogia on aegumatult tähtis füsioloogia, bioloogia, psühholoogia, loodusteaduste filosoofia jaoks, kuna soodustab sügavamat antimehhanistlikku lähenemist sellisele probleemide probleemile, nagu “psüühika ja aju”.

Reflektorses füsioloogias osutub looma organism reaktiivseks olendiks, kelle tegevus on vastureaktsioon stiimulitele, mis toimivad looma meeleorganitele. Aktiivsuse füsioloogias vaadeldakse looma organismi kui aktiivset süsteemi, mille tegevus on suunatud teatud eesmärkide saavutamisele; tegevust suunavad mitte juba olnud stiimulid, vaid eesmärgikujundid selle kohta, mis peab juhtuma tegevuse tulemusel. See kujund on kodeeritud närvisüsteemis ja Bernstein nimetas seda “soovitava tuleviku mudeliks”.

Kui varem vaadeldi minevikku ja olevikku – kuidas ja mis põhjusel toimub tegevus, siis aktiivsuse füsioloogias vaadeldakse ka tulevikku – mille jaoks midagi tehakse, millise eesmärgi saavutamisele on tegevus suunatud. Soovitava tuleviku mudel on eesmärgipärase käitumise alus.

Aktiivsuse füsioloogia teesid ja nende rakendamine viiulimängus*

Bernstein uuris aju tööd inimkeha liigutuste juhtimise uurimise kaudu, formuleerides ühena esimestest mõiste koordineerimise. “Tänapäevaste arusaamade järgi pole **liigutuste koordineerimine** midagi muud, kui liikumispädevuse organiseerimine, mis saavutatakse tema vabadusastmete suure ülekülluse ületamise teel sensoorsete korrigeerimiste abil.” **Sensoorsete korrigeerimiste põhimõte** – pidevate paranduste (korrigeerimiste) liikumisse viimise põhimõte meeleorganite näitade põhjal.

Suvalise liigutuse sooritamisel kutsuvad ajast lihastesse minevad impulsid esile vastupidised impulsid lihastest ja liigestest ajju. Nende signaalide põhjal saadab aju uued liigutusi korrigeerivad signaalid lihastesse. Sellisel toimub liigutuste juhtimine mitte läbi refleksikaare tüüpi avatud süsteemi, vaid läbi suletud süsteemi. Sellise ringi katkemine suvalises kohas viib liigutuse lagunemiseni, liigutuste koordineerimise häireteni.

Liigutuste juhtimise tasandite hierarhia

Evolutsiooni käigus on loomade motoorika muutunud rikkalikumaks ja täiuslikumaks. Uued liikumisülesanded nõudsid uute sensoorsete korrigeerimiste omandamist. Liigutuste juhtimine toimub viiel hierarhiliselt organiseeritud tasandil, millest madalamad – A ja B – on foonitasandid, mida juhivad aju koorealused ja evolutsiooniliselt varasema päritoluga osad. Juhtivad tasandid – D ja E – on hilisema päritoluga, neid juhib ajukoore. Juhtiv tasand toimib teadvustatult, on kõrgeim antud liikumisaktis ja juhib selle mõttelisi korrigeerimisi, foonitasand toimib automaatselt ilma teadvuse osavõtuta.

A-tasand on lihaste toonust juhtiv foonitasand, kõige vanem ja moodustab kõigi liigutuste aluse. See tasand funktsioneerib pidevalt ilma teadvuse osavõtuta. Viiulimängus on A-tasandi väljenduseks näiteks viiuldaja poos, poognahoid, vibrato ja staccato. Lihaste seisundist sõltub aju signaalide kohalejõudmine. See pole abstraktne “vabadus”, see on lihaste optimaalne toonus, mis kindlustab

* O. Šulpjakovi raamatu põhjal.

lihaste pideva valmisoleku reageerida signaalidele ja täita juhtivate tasandite käsk. Keeruliste strihhikombinatsioonide õppimisel on vaja jälgida lihasefooni selget vaheldumist – A-tasandi tegevust tuleb teadlikult juhtida.

B-tasand on sünergiate tasand (lihaste kooskõlastatud tegevus).

See tasand on selgroogsetel nn jäsemete kaasaegne. B-tasand juhib inimesel suuri “lihastekoore”, kooskõlastab omavahel nende ühiseid tegevusi (sünergiaid) ja toimib teadvuse osavõtuta. Ta juhib liikumise rütmi, kindlustades liigeseid painutavate ja sirutavate lihaste töö vaheldumise. Ta kindlustab järgnevate tsüklite sarnasuse kõikvõimalike rütmiliste liigutuste puhul (sammud käimisel, käe liikumine saagimisel jms) See on tihedalt seotud liigutusvilumuste kujunemise ja liigutuste automatiseerimisega. Uue liigutuse õppimine seisneb liikumise juhtimise põhilise viisi väljatöötamises ja on taandatav sobiva sünergia või sünergiate grupi otsimisele ja korrigeerimisele. Kui B-tasandi fondides on olemas vajalik tehniline vorm, siis kõrgem tasand kasutab seda kui fooni oma liikumisülesannete lahendamisele. Siiski eeldab spetsialiseeritud liigutuste omandamine vastava liigutusliku fooni väljatöötamist. Just see – foonikoordinatsioonide väljatöötamine – ongi levinud “raskete” kohtade õppimise meetod (välja töötada parema käe tegevus lahtiste keelte peal). Selline töö on võimalik ainult teadvuse osavõtul pideva liikumise kontrollimise tingimustes. Ajutine abstraherumine vasaku käe tööst, teadlik loomuliku ja sundimatu liikumisvormi valimine – plaanipärane liigutuskultuuri kasvatamine – annab füüsilise vabaduse tunde ja enesekindluse mängus. See on aluseks professionaalsete vilumuste kujunemisele (teadliku kontrolli ja juhtimise tingimusel). Viiulimängus: parem käsi – poogna liikumine. vasak käsi – positsioonide vahetus.

C-tasand – ruumiliste liikumiste tasand. Võib pidada foonitasandiks, kuna on ainult pooleldi esindatud ajukoores. Selle töö jaoks (erinevalt A- ja B-tasandist) on eriti tähtsad teleretseptorid (nägemine, kuulmine, haistmine), tänu millele organism saab tajuda ruumi.

Tüüpiline ruumi tasandi liigutus on ümberpaigutamine. Bernstein nimetab neid lokomotsioonideks. Ümberpaiknemised toimuvad kuskilt, kuhugi ja millegi pärast. Nad ületavad välist jõudu, muutes keha või mõne eseme asendit. Kõik need liigutused on eesmärgipärased, viivad mingile kindlale (varem määratud) lõpptulemusele. See aga on võimalik ainult täpsete ja tabavate liigutuste abil.

Ruumi tasandi korrigeerimised jälgivad liigutuse mõtestatud osa, lõppetappi. Liigutuse vaheetapid mängivad teisejärgulist osa. Viiulimängus on C-tasandi

väljundiks on vasaku käe sõrmede liigutused (täpsed eesmärgipärased liigutused).

Ajukoore tasandid

D-tasand – loogiliste tegevuste, liigutuste järgnevuste tasand, mida juhitakse ajukoore poolt. Nn inimese tasand. Ainult mõningad taolise ajutegevuse nähud on jälgitavad ka kõrgematel loomadel, täielikult väljendub antud tasand ainult inimesel. Ainult inimene on võimeline hindama olukorda, kui tulemus saavutatakse mitte otsese liigutuse abil, vaid liigutuste järgnevuse tulemusel. Tegevus pole lihtsalt liigutused. Tegevus on terve liigutuste ahel, mille iga liigutus viib lähemale mingi liikumisülesande lahendamisele. Kõik selle ahela liigutused on seotud lahendatava ülesande mõttega. Ülesande lahendamine (tulemuse saavutamine) on võimalik ainult kõigi lülide sooritamise korral kindlas järjekorras. Sealjuures on need ahelad muutlikud – iga kord kohanduvad konkreetsete tingimustega.

Tegevuste hulka kuulub ka kõne – keele, huulte ja häälepaelte järgnevate liigutuste ahel, mida ühendab ühine mõte. D-tasand kujuneb inimesel välja 5.-7. eluaastaks. Pillimängus toimub D-tasandil noodikirja “lugemine” liigutustega.

Pedagoogide tüüpiliseks veaks on õpilase arengu piiramine D-tasandiga: mehhaanilise akti (näen noote – mängin) kinnistamine ilma muusikalise kõla kujutluste kujundamiseta, mis on E-tasandi koordinaatsiooni alus. Tulemuseks on primitiivne ja antikunstiline kõla. “Need viuldajad on ilmselt rahul sellega, et mängivad noote nii, nagu need on kirjutatud, ja, nähtavasti, ei anna endale üldse aru, et meloodia tähendab rohkem, kui lihtsalt pikk rida järjestikku tekitatavaid helisid” (Auer 1965: 89).

E-tasand on samuti juhtiv tasand, motivatsiooni, loomingu, ideede kunstilise teostamise tasand. Siia kuuluvad muusikaliste eesmärkide kujundamine ja kavandatud kõla saavutamine; tulemuste kooskõlla viimine kavatsustega. E-tasandil toimub liigutuste viimine kooskõlla muusiku kunstiliste plaanidega.

Liigutusvilumus

“ ... liigutusvilumus on koordinatsioonistruktuur, mis kujutab endast oskust lahendada erinevat tüüpi liikumisülesandeid” (Bernstein 1991: 175).

Liigutusvilumuse kujundamine kujutab endast ahelat üksteisele järgnevatest faasidest, millel on erinev mõte ja kvalitatiivselt erinevad mehhanismid. Liigutusvilumus ise on keeruline struktuur, milles on alati juhtivad ja taustatasandid, juhtivad ja abilülid.

“Kogu vilumuse arengu dialektika seisneb selles, et kus **on areng, seal on iga järgnev kordus eelnevast parem, see tähendab ei korda seda; sellepärast harjutamine on muuhulgas kordamine ilma kordamiseta.** Selle näiva paradoksi lahendus on selles, et õieti läbiviidud harjutamine kordab iga kord mitte ühte või teist antud liikumisülesande lahendamise vahendit, vaid selle ülesande lahendamise protsessi, pidevalt muutes ja täiustades vahendeid” (Bernstein 1966: 175).

“Igasuguse liigutusvilumuse väljatöötamine – spordis, tööalal, kunstimeisterlikkuses jne. – pole midagi muud, kui selle vilumuse juhitavuse töötlemine. **Harjutamine**, kui see on vaid õieti korraldatud, **peab iga kord kordama mitte ühte või teist antud ülesande lahendamise vahendit (see oleks kasutu tuupimine), vaid selle ülesande lahendamise protsessi vahendi pideva täpsustamise ja täiustamisega.** Sellepärast isegi kõige kõrgemalt arenenud liigutusvilumuses või oskuses on **liigutused alati variatiivsed, mitte ühesugused**” (Bernstein 1966).

Kolm erinevat variatiivsete erinevuste allikat vilumusega seotud liigutustes

- välised häired
- muutlikkus oma keha sisemises seisundis
- otsinguline variatiivsus

Erinevuse seaduse mõistmine lõpptulemuse – heli ja seda tekitava liigutuse vahel annab muusikule teadmise, et otsitav kõlaline eesmärk võib olla saavutatud nii **eesmärgipäraste** kui ka **otstarbekate liigutuste** abil. Ja kuigi see võib olla

kuulmisele märkamatu, on need tõeliselt ratsionaalse tehnika perspektiivide kujunemiseks kaks üksteist välistavat teed.

Peamine kriteerium muusikalise tehnika ülesannete lahendamise otstarbekate variantide valimiseks on mänguaparaadi **füsioloogiline läbiviidavus**, mille puhul kesknärvisüsteemi “käsud” jõuavad takistamatult tööorganiteni, mis on valmis neid täitma. Seda Bernsteini õpetuse seisukohta käsitles põhjalikult V. Mazel oma raamatutes ratsionaalsete mänguliigutuste väljatöötamisest. Pillimängu ratsionaalsuse tähtsaks näitajaks on ka inertsiaal-passiivsete liigutuste kasutamine.

Muusiku reaalne loomingu protsess, mis on suunatud täisväärtusliku kunstilise kujundi loomisele, ongi **intonatsioonilis-väljenduslike variantide otsing**. Tehnika ise esineb siin loodava kunstilise kujundi kaasautorina, muusikalise tunnetuse instrumendina.

Interpreedi mõtlemise iseärasused seisnevad selles, et muusik:

- mõtleb läbi tehnika
- lülitab füüsilise tegevuse intellektuaalsesse protsessi
- toetub selles psühhomotoorsele ühtsusele

Et luua **tingimused õpilase loomingu võimekuse intensiivseks kasvuks**, on vaja:

- pidevalt tekitada talle valikuga probleemi (kusjuures ettemängimine on tegelikult etteütlemine)
- treenida tema analüütilis-sünteesivat tegevust
- kujundada aktiivset ja teadlikku suhtumist esitatavasse muusikasse.

Kokkuvõte

Sõltuvalt liigutuse eesmärgist ja mõttest, võivad isegi struktuurilt sarnased liigutused olla juhitud erinevatelt tasanditelt. Väliselt sarnased, sooritatud samade lihaste poolt, kuid koordineeritud kesknärvisüsteemi erinevate tasandite

poolt see tähendab, et kanalid, mille kaudu toimub liigutuste juhtimine, on samuti täiesti erinevad.

Näiteks, tihti kasutavad algajad viuldajad samade mänguülesannete sooritamiseks erinevaid korrektsioone:

- asetada sõrmed keeltele:
 - nende peale vaadates
 - kompimise teel
- liigutada poognat keeltega risti:
 - nägemise abil
 - lihasetajude põhjal

Liigutuste juhtimise üleminek uuele koordinaatsioonisandile peab olema selgelt teadvustatud (planeeritud) pedagoogi poolt.

Mehhaaniline mäng lahtistel keeltel on sooritatav madalamate tasandite poolt, kuid ülesande muutmine ($p - f - p$) nõuab ülemiste tasandite osavõttu. Seades õpilase ette erinevaid ülesandeid (pingevabade liigutuste, õige poognajaotuse, kuulmise või lihasetajude järgi liigutuste korrigeerimine, muusika väljendusliku kõla saavutamine), muudab pedagoog ülesande lahendamise tasandit. Tihti juhtub, et vael tasandil õpitu osutub lihtsalt ajaraiskamiseks. Näiteks, õppides pala kui mehhaanilist akti ja proovides seda mängida, seades enda ette kunstilise ülesande, õpilane ebaõnnestub.

Bernstein kirjutab: “Inimese teadvusse jõuab ainult see, mida juhib selle liigutuse juhtiv tasand. Meie teadvus on niimoodi ehitatud, et tema latern suudab valgustada ainult üht tasandit korraga, kuigi suudab valgustada neid ka kordamööda. Sellepärast ... kõik need korrektsioonid, mis antakse foonitasandite juhtimise alla, lahkuvad ... meie teadvuse väljast, see tähendab neid hakatakse sooritama alateadlikult, automaatselt” (Bernstein 1991: 163).

Näiteks kahe käega mängimisel vasaku käe sõrmede liikumise tajumine tihti varjutab analoogilise parema käe liikumise taju. Ilmneb C- ja B-tasandite erinev teadvustumiseaste.

Praktilises töös ei pea siiski liikuma ainult mängu lihasefooni omandamiselt kõrgema, muusikalis-kunstilise koordinatsioonitaseme poole. Algaja viiuldaja õige tehnilise vundamendi kasvatamise pandiks saab olla ainult **kahe-suunaline liikumine** – foonitasandite omandamiselt kõrgemate kujundlik-kunstiliste koordinatsioonide poole ja vastupidi, viimastelt otseste liigutusteni (töö kõla, puhta intonatsiooni, vibraato ja muu taolisega).

“Me peame õpetama oma keha ratsionaalselt saavutama püstitatud eesmärki. Aga see on võimalik ainult sellisel juhul, kui kogu liikumise teadvustamata külg on reguleeritud. Ainuke võimalik tee ... tähelepanu jaotamine erinevate tasandite tööle, mis vastutavad ühest küljest ülesande mõttega seotud lahenduse eest (kuulmise sfäär) ja teisest küljest vajaliku liikumiskoosseisu eest (liigutuste sfäär)” (Šulpjakov 2006: 78).

N. Bernsteini teooria põhiseisukohtade tundmine annab võimaluse õppetöö ülesehitamiseks inimese liigutustegevuse psühhofüsioloogilisi seaduspärasusi arvestades, uurib liigutuste juhtimist, selgitab teadvuse rolli tehnilises töös, vastab küsimusele, kuidas harjutada.

Tõlge eesti keelde Argo Alp

Kirjandus

Alumäe, V. *Mõtisklusi viiulimängu teooriast ja praktikast*. Tallinn: Eesti raamat, 1981.

Auer, L. = Ауер, Л. *Моя школа игры на скрипке*. Москва: Музыка, 1965

Berljantšik, M = Берляничик, М. *Основы воспитания начинающего скрипача*. Санкт-Петербург, 2000.

Bernstein, N = Бернштейн, Н. *О построении движений*. Москва: Медгиз 1947.

Bernstein, N = Бернштейн, Н. *О от рефлекса к модели будущего*. 1966.

Bernstein, N = Бернштейн, Н. *Физиология движения и активность*. Москва: Наука, 1990.

Bernstein, N = Бернштейн Н. *О ловкости и ее развитии*. Москва: Физкультура и спорт, 1991.

- Bernstein, N = Бернштейн, Н. *Основные методологические позиции физиологии движения*. 1992.
- Feinberg, I = Фейнберг, И. *Николай Бернштейн от рефлекса к модели будущего*. Москва: Смысл, 2004.
- Mazel, V = Мазель, В. *Теория и практика движения*. Санкт-Петербург: Композитор, 2010.
- Pogoževa, T. = Погожева, Т. *Методика обучения игры на скрипке*. 1965.
- Sild, O. *Mõtterännakud muusikamaastikel*. Tallinn, 2010.
- Šulprjakov, O = Шульпяков, О. *Скрипичное исполнительство и педагогика*. Санкт-Петербург: Композитор, 2006.

