

MUZIČKA AKADEMIJA SARAJEVO  
UNIVERZITET U SARAJEVU

**Psihologija muzike -**  
**Psihološka istraživanja slušanja, izvođenja i komponovanja muzike**  
Izborni predmet na master i doktorskim akademskim studijama

**RADNI MATERIJAL**  
Za internu upotrebu  
Školska godina 2017/2018

**PRIREĐILA**  
dr Blanka Bogunović, red. prof.

## **SADRŽAJ**

### **1. IZVOĐENJE I TREMA**

Wilson, G.D. & Roland, D. (2002). Performance anxiety, in: R. Purncutt & G.E. McPherson (Eds.): The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning (47-62). Oxford: Oxford University Press.

### **2. ALEKSANDAR TEHNIKA**

Valentine, E. (2004). Alexander technique, in: A. Williamon (Ed.): Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance (179-196). Oxford: Oxford University Press.

### **3. LEKOVI I MUZIČKO IZVOĐAŠTVO**

Robert West, R. (2004). Drugs in musical performance, in: A. Williamon (Ed.): Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance (271-290). Oxford: Oxford University Press.

### **4. MUZICKA MEDICINA**

Brandfonbrener, A. G. (2002). Music medicine, in: R. Purncutt & G.E. McPherson (Eds.): The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning (83-98). Oxford: Oxford University Press.

### **5. STRATEGIJE ZA SAMOSTALNO VEŽBANJE**

Jorgensen, H. (2004). Strategies for individual practice, in: A. Williamon (Ed.): Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance (85-104). Oxford: Oxford University Press.

### **6. TEHNIKE PAMĆENJA MUZIKE**

Ginsborg, J. (2004). Strategies for memorizing music, in: A. Williamon (Ed.): Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance (123-141). Oxford: Oxford University Press.

### **7. VEŽBANJE MENTALNIH VEŠTINA**

Connoly, C. & Williamon, A. (2006). Mental skills training, in A. Williamon (Ed.). Musical excellence. Strategies and techniques to enhance performance (221-246). Oxford: Oxford University Press.

### **8. IZA EKSPERTIZE: KONCEPCIJE DAROVITOSTI KAO SJAJNOG IZVOĐENJA**

Subotnik, R.F. & Jarvin, L. (2005). Beyond expertise: Conceptions of giftedness as great performance, in R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.): Conceptions of giftedness (343-357). Cambridge: Cambridge University Press.

## 1. IZVOĐENJE I TREMA

Wilson, G.D. & Roland, D. (2002). Performance anxiety, in: R. Purncutt & G.E. McPherson (Eds.): *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning* (47-62). Oxford: Oxford University Press.

Trema (performance anxiety) pred nastup je uobičajen problem kako među muzičarima amaterima tako i profesionalcima. Pogada pojedince koji su uglavnom skloni nervozi, posebno u situacijama visokog stepena izloženosti javnosti i takmičarskom ispitivanju, pa se najbolje može razumeti kao vid socijalne fobije (strah od poniženja). Određeni stepen napetosti dodaje nastupu elektricitet, ali pesimističan razgovor "sam sa sobom" i osećanje panike mogu ozbiljno uticati na izvođenje. Čini se da su najefikasniji oni tretmani koji kombinuju vežbe opuštanja sa predviđanjem stepena anksioznosti (razvoj realnih očekivanja o tome šta možete osećati tokom nastupa) i kognitivno/saznajno razrađivanje (modifikovanje uobičajenih misli i stavova koji deluju ograničavajuće, bez obzira na poreklo). Preliminarna istraživanja sa hipnoterapijom i Aleksander tehnikom sugerišu da one takođe mogu biti efikasne za smanjenje treme pred javni nastup.

Anksioznost pred nastup, takođe zvana i strah od pozornice/trema, je preterani strah od nastupa u javnosti, koji često onesposobljava. Kao i kod drugih vrsta fobija, simptomi su oni koji se javljaju prilikom aktiviranja telesnog sistema za uzburu, simpatičkog autonomnog nervnog sistema, uključujući i dobro poznata dejstva porasta adrenalina u krvotoku (Fredrikson i Ganarson, 1992). Opažene promene bi imale adaptivnu funkciju u slučaju fizičke opasnosti, pripremajući nas na atletske odgovor (borba ili beg). Nažalost, beg ili napad na publiku je retko prikladan i efekti alarmnog sistema mogu da poremete muzički nastup. Na primer, pojačan rad srca koji ima za cilj da dostavi dodatni kiseonik do mišića, oseća se kao mučan neravnomeran rad srca. Pojačana aktivnost pluća i širenje respiratornog trakta stvara osećaj zadihanosti. Preusmeravanje sredstava sa varenje stvara „leptiriće“ u stomaku. Preusmeravanje telesnih tečnosti kao što je pljuvačka u krvotoku stvara osećaj osušenih usta, a aktivacija telesnog rashladnog sistema uzrokuje znojenje dlanova i čela.

Ovakve nagonске reakcije pospešile bi naš opstanak da smo suočeni sa tigrom u džungli, ali su manje korisne kada smo licem u lice sa publikom koja od nas očekuje da je zabavimo. Naravno, mi se ne plašimo zaista fizičkog napada ako je naš nastup ispod standarda, ali ljudski ponos je izgleda tako moćan motiv, da strah od poniženja ili sramote može uzrokovati sličan stepen emocionalne panike. Ovo se pokazuje kao kontraproduktivno za precizno uvežbani vokalni ili instrumentalni nastup, koji zahteva bistru glavu i stabilne ruke i glas.

### *Učestalost*

Učestalost anksioznosti pred nastup je znatna. Vesner, Nojz i Dejvis (1990) su ustanovili da 21% studenata i nastavnika fakulteta na Muzičkoj Školi Američkog Univerziteta, saopštava da su osetili „izrazitu napetost“ koja je nastala zbog anksioznosti, dok je drugih 40% osetilo „umerenu napetost“. 17% ispitanika je izvestilo da su njihovi nastupi „izrazito pogoršani“, a 30% „umereno pogoršani“ usled treme.

Kao simptomi koji donose najviše problema specifikovani su: slaba koncentracija (63% onih koji govore o pogoršanju izvođenja), ubrzan rad srca (57%), drhtavica (46%), sušenje usta (43%), znojenje (43%), nedostatak vazduha (40%). Drugi uobičajeni simptomi su zajapurenost, drhtav glas, mučnina, i vrtoglavica. 9% je reklo da često izbegava prilike za nastup zbog nervoze, a 13% je prekinulo stvarni nastup barem jednom prilikom.

Mnoge druge studije potvrđuju tako visoku učestalost. Van Kemande, Van San, i Van Heiř (1995) anketirali su sve članove profesionalnih orkestara u Holandiji i našli da je 91 od 155 ispitanika, tj. 59% profesionalno i lično bilo pogođeno strahom od pozornice, a 10% je trpelo anksioznost iščekivanja nedeljama pre bitnih nastupa. U uporednoj studiji o različitim tipovima izvođača, Merçant-Hajkoks i Vilson (1992) našli su da muzičari najčešće pogođeni tremom (47%), zatim pevači (38%), plesači (35%), i glumci (33%). Jasno je da je trema pred nastup problem priličnog značaja, i nije ograničen na neiskusne amatere.

### *Prateći faktori*

S obzirom na to da trema pred nastup predstavlja strah od negativne ocene od strane drugih, nije iznenađujuće što je usko povezana sa drugim vidovima socijalne fobije (Steptou i Fidler, 1987; Koks i Kenerdi, 1993). Donekle je takođe u vezi sa osobinama ličnosti koje uzrokuju uznemirenost. Perfekcionizam se dovodi u vezu sa nerealno visokim očekivanjima od samog sebe i od drugih. Takođe se vezuje sa preteranom brigom oko malih nedostataka i grešaka, sa tendencijom da se fokusira na ono što je pogrešno i zanemari šta je ispravno (Born, 1995). Perfekcionista su skloni da budu veoma samokritični i kao posledica toga pate od niskog samopoštovanja. Druga osobina ličnosti koja vodi do treme je potreba za preteranom samokontrolom (Bourne, 1995). Ova sklonost čini da se osoba oseća neugodno i nesposobno da uspe u nepredvidivim okolnostima.

Mor, Dej i Flet (1995) su proučavali interakciju perfekcionizma, samokontrole, i anksioznosti pred nastup kod profesionalnih muzičara, glumaca, i plesača. Našli su razliku između samo-orijentisanog perfekcionizma (visoke standarde koje je osoba sama postavila) i socijalno uslovljen perfekcionizam (drugi nameću visoke standarde). Njihovi nalazi sugerišu da su visoki lični i socijalni standardi zajedno sa niskom ličnom kontrolom najviše povezani sa iznurujućom tremom/anksioznošću pred nastup. Socijalno uslovljeni perfekcionizam je, za razliku od samo-orijentisanog perfekcionizma, bio povezaniji sa tremom. Izvođači koji su sveukupno pokazali visok stepen perfekcionizma i nižu ličnu kontrolu bili su manje zadovoljni svojim nastupom. Mor i saradnici (1995) dolaze do zaključka da kognitivno-bihevioralne intervencije, primenjene u cilju redukovanja perfekcionistačkih stavova i poboljšavanja osećanja lične kontrole, mogu biti efikasne za smanjenje žestoke treme pred nastup.

Sa godinama i iskustvom dolazi do slabljenja nervoze pred nastup, mada se mnogi profesionalci bore s njom tokom čitave karijere. Podaci koji se odnose na razlike među polovima su dvoznačna; neki naučnici (npr. Vesner i drugi, 1990) nalaze da nervoza pred nastup preovladava kod žena, zajedno sa višim stepenom nervoze i fobije uopšte, dok drugi (npr. Van Kemande, Van San i Van Heiř, 1995) nalaze jednaku učestalost i kod muškaraca i žena.

U svojoj diskusiji o socijalnoj anksioznosti Bek i Emeri (1985) tvrde da je opažanje opasnosti od strane anksiozne osobe okidač za njihovu reakciju treme. Ovakvo zapažanje preteće situacije je izazvano sledećim:

1. Precenjivanje verovatnosti dešavanja preteće situacije
2. Precenjivanje ozbiljnosti preteće situacije
3. Potcenjivanje mogućnosti da prevaziđete/ovladate (šta vi možete učiniti u vezi sa tim)
4. Potcenjivanje faktora za pomoć (šta drugi ljudi mogu učiniti da vam pomognu)

Svaka situacija koja pojačava izvođačev osećaj opasnosti će povećati i njegov/njen stepen anksioznosti pred nastup (Vilson, 2002; Roland, 1994; Haman, 1982; Abel i Larkin, 1990; Koks i Kenerdi, 1993). Stoga je solo nastup mnogo više stresan nego nastupanje u duetu, a koji je više stresan nego trio nastup, i tako dalje; odnos između straha od pozornice i broja suizvođača je kao strmo opadajuća kriva. (Nakon određenog broja mala je razlika pri dodavanju još suizvođača.) Javni nastup izaziva veću tremu nego privatni nastup, mada stepen anksioznosti nema tako jednostavan odnos prema broju gledalaca kao prema broju suizvođača. Moglo bi se pretpostaviti da je nastup na TV-u pred 10 miliona gledalaca daleko više zastrašujući nego nastup pred manjim auditorijumom, mada nije obavezno tako. Stvarna blizina gledalaca (npr. mogućnost da se vide izrazi njihovih lica) može biti bitnija od njihovog broja, a statusni odnosi između izvođača i gledalaca su kritični.

Skoro svi izvođači navode da su audicije najstresniji vidovi nastupa zato što spajaju ispitivanje i ocenjivanje s jedne strane sa situacijom socijalne ugroženosti s druge strane. Ocena komisije će imati direktan uticaj na napredak u karijeri. Druge takmičarske (procenjivačke) situacije su takođe stresnije od nastupa u svrhu zabave, ali opet u zavisnosti od relativnog statusa izvođača i slušalaca. Takmičari za visoku međunarodnu nagradu su manje osetljivi od studenata koje ocenjuju na ranim nivoima muzičkog obrazovanja. Takođe postoji interakcija između ličnosti izvođača i uticaja koji će publika imati na njega ili nju; oni najpodložniji strahu od pozornice (ljudi koji introvertni i skloni anksioznosti, npr. stidljivi i povučeni) su skloni da lošije nastupaju pod ispitivačkim okom, dok prisustvo publike zapravo može da izvuče najbolje iz onih koji su društveniji i samopouzdaniji, stabilni ekstroverti (Grejdon i Marfi, 1995).

### **Optimalna pobuđenost (arousal)**

Izvestan stepen pobuđenosti/uzbuđenosti u stvari pomaže kvalitetu izvođenja, prema oceni publike i to se odnosi na nivo koji izvođač doživljava kao neprijatan, stresan i smatra da je štetan (Gelrih, 1991, Vilson, 1994). Drugim rečima, sami izvođači ne sude uvek dobro o tome kako trema utiče na njihovo izvođenje i svest o ovoj činjenici sama po sebi može biti od pomoći. Široko je prihvaćeno da je kvalitet izvođenja povezan sa uzbuđenjem i to se može predstaviti na krivi u obliku duge ili obrnutog slova U. To znači da je vrlo nizak nivo uzbuđenosti nedovoljno motivišući i dovodi do bezvoljnog izvođenja, dok preterana uzbuđenost negativno utiče na izvođenje jer ometa koncentraciju, pa dolazi do prekida u memoriji i gubitka sigurnosti u rukama i glasu. Ova funkcija u obliku duge se naziva Jerks–Dodsonov zakon prema istraživačima koji su je prvi opisali. Ovaj zakon dalje navodi da će vrh krive pre biti dostignut sa teškim nego sa lakim zadatkom. Drugim rečima, pod stresom se mnogo lakše se nazaduje kada su u pitanju složeniji zadaci. Iako je ovaj efekat prvobitno utvrđen u laboratoriji na pacovima, postoje dokazi da je

primenljiv i na ljudske ispitanike i u kontekstu muzičkog izvođenja (Anderson, 1994, Homan i Sobaje, 1983).

Vilson (2002) je predložio trodimenzionalnu dopunu Jerks–Dodsonovog zakona tako što je grupisao izvore stresa u tri velike kategorije:

1. *Crta anksioznosti*: svaka osobina ličnosti, urođena ili stečena koja omogućava podložnost stresu
2. *Situacioni stres*: pritisak sredine kao što je javni nastup, audicija ili takmičenje
3. *Ovladavanje zadacima*: od izvođenja jednostavnih, dobro uvežbanih dela do složenijeg nedovoljno pripremljenog materijala.

Ova tri izvora stresa nezavisno variraju, te stoga, pitanje da li anksioznost doprinosi ili šteti izvođenju zavisi od njihovog međusobnog preplitanja. Ovaj model objašnjava mnoge istraživačke rezultate i može se praktično primeniti na izvođača. Na primer, izuzetno anksiozne osobe najbolje nastupaju kada izvode delo kojim su ovladali i u opuštenoj situaciji, dok osobe koje nemaju mnogo sklonosti ka tremi teže ka izazovima i imaju bolja izvođenja pred zahtevnijom publikom. Muzičari skloni tremi treba da izaberu dobro poznata dela za izvođenje, posebno ako je reč o audiciji ili važnom javnom nastupu. Ipak, ozbiljna priprema može pretvoriti teško delo u relativno lak zadatak smanjenjem treme pred nastup.

Hardi i Parfit (1991) su predložili „model katastrofe“ kao prikladniji od Jerks–Dodsonove funkcije duge pri opisu iznenadnog pada kvaliteta izvođenja kada uzbuđenje pređe određenu tačku stresa. Oni su primetili da preterana uzbuđenost može dovesti do naglog opadanja nivoa izvođenja pre nego do postepenog gašenja, kao i da u takvoj prilici male redukcije anksioznosti ne mogu da vrate izvođača na optimalnu tačku krive. Po Hardiju i Parfitu, neophodno je razlikovati kognitivnu (mentalnu) anksioznost od somatske (telesne) uzbuđenosti. Katastrofalno opadanje nivoa izvođenja najpre izaziva mentalna komponenta.

Ovakvo viđenje je u skladu sa istraživanjem koje nastoji da utvrdi šta se događa u glavama izvođača koji su najpodložniji tremi. Steptou i Fidler (1987) su identifikovali nekoliko tipova samoobraćanja (self-talk) koja su bila česta među izvođačima, a tip koji se najčešće povezuje sa tremom su nazvali katastrofizacija. Ovo se odnosi na zamišljenu ili upozoravajuću/anticipiranu katastrofu koja bi mogla da se dogodi („Mislím da ću se onesvestiti“ ili „Skoro sam siguran da ću napraviti užasnu grešku i sve upropastiti“). Najzdravija kognitivna strategija, nazvana realistični samoprocena (self appraisal) se sastoji od komentara upućenih samom sebi kao što su „Verovatno ću napraviti par grešaka, ali to se svakom dešava“ i „Publika želi da sviram dobro i neće mi zameriti poneki nedostatak.“ Prvi tip izjave bi trebalo da izvođača oslobodi od panike, dok je drugi generalno optimističan i usmeren protiv grešaka.

## **Tretmanski pristupi**

### *Lekovi*

Mnogi izvođači pokušavaju da pomognu sebi koristeći sredstva za smanjivanje treme/anksioznosti kao što su valijum, kanabis i alkohol (Vils i Kuper, 1988). Oni mogu pomoći izvođaču za vreme nastupa, ali krajnje posledice su im destruktivne, izazivaju zavisnost i fina oštrica izvođenja se gubi. Dva kontrolisana istraživanja efekata sredstava za smirenje na izvođenje su pokazala sledeće: jedno istraživanje je utvrdilo

da je buspiron u većini slučajeva nedelotvoran (Klark i Agras, 1991), a drugo da su benzodijazepami štetni (Džejms i Sevidž, 1984).

*Beta-adrenergični blokatori*, koji deluju ciljano na zaustavljanje perifernih autonomnih simptoma, deluju obećavajuće, jer navodno ostavljaju bistru glavu dok istovremeno eliminišu probleme kao što su drhtanje i leptirići u stomaku. Dokazi u vezi sa tim da li oni poboljšavaju muzičko izvođenje, prema oceni spoljašnjeg posmatrača, su mešoviti. U svakom slučaju, čine se ne baš idealnim zbog mogućih nus pojava kao što je gubitak seksualne potencije, mučnina, umor i otupljivanje afekata. Kod astmatičara, blokatori su izuzetno opasni i mogu da izazovu i prestanak rada srca. Iako ih mnogi muzičari redovno uzimaju (neke procene pokazuju da ih uzima čak četvrtina muzičara), u SAD-u i nekim drugim zemljama, njihova primena pri redukciji treme nije sankcionisana od strane nadležnih medicinskih vlasti. Oni mogu biti od koristi u razbijanju snažno uslovljenih ciklusa anksioznosti i vraćanju izvođača na scenu nakon traumatičnog iskustva, ali psihološke procedure koje pomažu pri ponovnom uspostavljanju samokontrole izvođača bi bile poželjnije, jer se u tom slučaju izvođači oslanjaju na sopstvene snage.

#### *Psihoanaliza*

Postoje različita psihoanalitička tumačenja treme/anksioznosti pred javni nastup (Najdžel, 1993; Gobard, 1979). Ona povezuju tremu pred nastup sa konfliktnim iskustvima iz ranog detinjstva koja su povezana sa pokazivanjem genitalija i strahom od roditeljske kazne zbog masturbacije. Ovakve tvrdnje je teško proveriti, iako psihoanalitičari ponekad prikažu uspešno izlečene slučajeve, oni ipak ne zadovoljavaju naučne kriterijume evaluacije. Iako rana iskustva mogu doprineti razvoju treme pred nastup, nije sasvim jasno da li im se treba vraćati u toku lečenja; metode koje se fokusiraju na ovde i sada (o čemu će biti reči u bihevioralnoj i kognitivnoj metodi) pružaju više dokaza o uspešnosti.

#### *Bihevioralna terapija*

Neki od osnovnih bihevioralnih pristupa lečenju od fobija primenjena su i na tremu pred muzički nastup. Najpoznatiji je *sistematska desenzitacija* koja uključuje vežbu mišićne relaksacije za kojom klijent treba da zamisli sve osetljive situacije koje povezuje sa uslovima koji obično izazivaju uznemirenost (postepeno izlaganje hijerarhiji straha). Na primer, anksiozni pijanista može da počne tako što će zamišljati da svira neku laku kompoziciju pred rođacima u prijateljskoj porodičnoj atmosferi. Kada mu ova slika postane prijatna, pijanista može da pređe na scenario koji uključuje neke strance i tako redom dok ne zamisli veliki koncert. Teorijska postavka na kojoj se zasniva ovaj pristup je, da se fobije održavaju zahvaljujući olakšanju koje se postiže izbegavanjem predmeta fobije; ono što je stoga neophodno je metod uveravanja klijenta da se suoči sa objektom straha (u ovom slučaju kritične publike) u postepenim, korak po korak fazama. Neka istraživanja su pokazala da klasična desenzitacija pomaže pri otklanjanju treme pred muzički nastup kao i pri javnom govoru (Vardl, 1975, Apel, 1976, Alen, Harter i Donahju, 1989). Ipak, izlaganje samo po sebi ne smanjuje obavezno tremu, s obzirom na to da mnogi muzičari godinama nastupaju, a da nikada ne uspeju da spontano prevaziđu svoje strahove (Steptou i Fidler, 1987; Vesner et al., 1990).

#### *Kognitivno-bihevioralna terapija*

Fokusiranje na ponašanje fobične osobe ponekad nije dovoljno za lečenje anksioznosti koja se nalazi u osnovi, zbog toga što je način na koji osoba misli o svojoj situaciji odlučujući za javljanje anksioznosti. S

obzirom na to da negativni "unutrašnji govor" (self-talk) često inicira strah od javnog nastupa (Lloyd-Elliott, 1991; Steptoe & Fidler, 1987), sledi da bi neka forma kognitivnog rekonstruisanja, kao što je reorganizovanje uobičajenog načina na koji osoba misli tokom muzičkog izvođenja, mogla biti korisna. Jedan od najbitnijih ciljeva u kognitivnim procedurama je fokus pažnje izvođača. Kendrick et al. (1982) pokazali su efikasnost procedure nazvane *trening pažnje* u grupi od 53 pijanista koji su tražili pomoć zbog treme od javnog nastupa. Ova procedura sastojala se od identifikovanja negativnih i manje bitnih misli tokom izvođenja i vežbanja, a zatim i u zameni takvih misli optimističnim, unutrašnjim govorom orijentisanim na zadatak. Pобољшanje je upoređivano sa grupom koja je vežbala ponašanje (uzastopno sviranje pred prijateljski nastrojenom publikom) i grupom koja je bila na listi čekanja (bez tretmana). Oba tretmana su evidentno bila superiornija u odnosu na kontrolnu grupu, ali je po nekim kriterijumima procene, *trening pažnje* bio superiorniji od *vežbanja ponašanja*. Autori saopštavaju da je njihov tretman uključivao mnoge elemente, kao što su: verbalno ubeđivanje, modelovanje, instrukcije, postignuća u izvođenju, uticaj grupe, zadavanje domaćih zadataka, ali ističu da je ključni element njihovog pristupa bila modifikacija negativnih misli.

Naknadna istraživanja obezbeđuju podršku za ovakav zaključak. U pokušaju da uporede kognitivnu terapiju sa korišćenjem lekova protiv anksioznosti, Clark i Agras (1991), su otkrili da beta-blokator buspiron, nije imao bolji efekat od placeba, dok je kognitivno restrukturisanje očevidno imalo superiornije rezultate od oba postupka. Sweeney i Horan (1982), izvode zaključak da su obe kognitivne terapije i *trening relaksacije uz korišćenje ključnih reči ili znakova* (cue-controlled relaxation training), bile pojedinačno superiornije od kontrolnog postupka koji se sastojao od treninga u muzičkoj analizi, ali je kombinacija kognitivne terapije i relaksacije pokazala najbolje rezultate.

Poseban oblik kognitivnog restrukturiranja koji dosta obećava je onaj nazvan *inokulacija stresa* (Meichenbaum, 1985; Salmon, 1991). Ideja je da je važno ugraditi/implantirati realna očekivanja o tome šta se može doživeti tokom sviranja, kao i promocija optimističnih komentara o sebi. Izvođači su naučeni da anticipiraju/predvide simptome anksioznosti koji se mogu javiti pre važnih javnih nastupa i da se sa njima "sprijatelje", odnosno da ih preznače (reframe) kao manje preteće, čak poželjne reakcije. Na primer, efekat koje ima adrenalin (brži rad srca, dublje i ubrzano disanje), se re-evaluira kao normalan emocionalni odgovor koji publici nije upadljiv i koji obezbeđuje onu vrstu energije, koja je neophodna za življe, uzbudljivije muzičko izvođenje.

U jednoj studiji zasnovanoj na intervjuima sa uspešnim profesionalnim izvođačima, Roland (1994), je ustanovio da oni anksioznost i nervozu pre nastupa smatraju normalnom i, čak, poželjnim delom pripreme za javni nastup. Oni opisuju ovaj doživljaj kao hiper-pobuđenost, uzbudljivo osećanje pre nastupa, povećanje mentalnog fokusa i ponekad, kao inspiraciju. Slično ovome, Hanton i Jones (1999), govore o tome da elitni plivači anksioznost pred takmičenje posmatraju kao podsticaj pre nego ne-elitni plivači. Jasno je da sagledavanje anksioznosti pre nastupa kao normalnog i korisnog aspekta izvođenja, može biti važna kognitivna strategija.

U nameri da poboljša standarde kognitivno-bihejvioralnog tretmana za muzičare sa problemom anksioznosti koja se javlja pred i na nastupu, Roland (1994), razvija neke modifikacije. Uporedio je dve



grupe sa tretmanom i kontrolnu grupu. Standardna kognitivno-bihejvioralna terapija uključuje relaksacione tehnike (osvešćivanje disanja, progresivna relaksacija mišića, mentalna sugestija i zamišljanje sa ciljem uvođenja stanja opuštenosti) i kognitivnih tehnika (normalizovanje osećaja anksioznosti i razvoj pozitivnog "unutrašnjeg govora"). Modifikovana kognitivno-bihejvioralna terapija uključila je iste relaksacione tehnike i normalizovanje stanja anksioznosti, ali bez treninga pozitivnog "unutrašnjeg govora". Ona je takođe uključivala i trening mišljenja "fokusiranog na zadatak", postavljanje ciljeva izvođenja, mentalno vežbanje i razvoj rutina pre samog izvođenja. Ovakav trening vođen je jednom nedeljno po dva sata tokom četiri nedelje. Modifikovani trening se nije pokazao uspešnijim od standardne procedure, mada su rezultati u obe grupe bolji od kontrolne grupe.

#### *Terapija hipnozom – Hipnoterapija*

Ako je poverljivi "unutrašnji razgovor" ključ za umanjivanje treme pred javni nastup, onda i verbalne sugestije saopštene pod hipnozom mogu biti efikasni tretman. Stanton (1993) opisuje proceduru hipnoterapije u dve sesije/sastanka koja kombinuje zamišljanje uspešnog izvođenja sa racionalno-emozivnom terapijom (prevazilaženje takvih mitova kao što je ideja da je svaka nesavršenost propast); tri slučaja su očevidno uspešno izlečena ovim tretmanom. Stanton (1994) je formirao parove studenata muzike na osnovu njihovih rezultata sa upitnika o izvođačkoj anksioznosti i izdvojio iz svakog para po jednog studenta za hipnoterapiju i u kontrolnu grupu. Hipnoterapija se sastojala od dva 50-minutna tretmana razdvojenih jednom nedeljom i uključivala je savete o relaksaciji, vežbanje sporog disanja, zamišljanje ugodnih, prijatnih slika (oblaci i jezero) i verbalne sugestije koje je trebalo da povežu ove slike sa povećavanjem mentalne kontrole. Kontrolna grupa se sastala na isti način i diskutovala. Grupa sa hipnoterapije (a ne sa kontrole) pokazala je značajnu redukciju količine anksioznosti odmah nakon tretmana i ovakvo stanje trajalo je šest meseci.

#### *Aleksander tehnika*

Iako nije specijalno osmišljena kao tehnika za oslobađanje od treme od javnog nastupa, Aleksandar Tehnika (AT) zaslužuje našu pažnju zbog svoje široke primene od strane muzičara, a u svrhu oslobađanja od pomenute anksioznosti. Na primer, Watson i Valentine (1987) otkrili su da više od polovine britanskih orkestarskih muzičara, koristi neki vid komplementarne medicine kako bi se oslobodio straha od nastupa, a među njima je najviše onih koji se koriste AT (43%).

Nazvana po australijskom glumcu Fred Aleksanderu, koji ju je izumeo, AT je karakterisana kao forma kinestetičke re-edukacije koja koristi kombinaciju verbalne instrukcije i praktične demonstracije kako bi se ispravilo pogrešno držanje tela. AT je postala veoma popularna među izvođačima, ali i drugima, iako je tek skoro počela njena naučna evaluacija.

Valentine et al. (1995) izdvojili su 25 muzičara i podelili ih u grupe koje su ili pohađale 15 tretmana AT ili su bili bez tretmana. Procenili su ih na audiciji, u učionicama pre ili nakon tretmana i na finalnom resitalu. Merenja su uključivala fiziološke indikatore, kao i samoizveštavanje o indikatorima anksioznosti, a snimke sa izvođenja procenjivao je žiri koji nije bio upućen u tok tretmana. AT grupa pokazala je veće poboljšanje u muzičkim veštinama, značajno pozitivniji stav o izvođenju i niži stepen anksioznosti u odnosu na kolege iz kontrolne grupe. Ipak, ovakvi rezultati su ipak bili ograničeni na nisko-stresnu situaciju u učionici i poboljšanje se nije prenelo na resital. Još dalje, poboljšanja nisu bila usko vezana za

pozitivne promene u navikama držanja tela izvođača, koje su procenili učitelji AT, iz čega dalje proizilazi da su za to zaslužni neki drugi mehanizmi. To bi mogla biti neka vrsta kognitivnog rekonstruisanja (na pr. preusmeravanje pažnje sa znakova anksioznosti ili destruktivnog "unutrašnjeg govora"). Ovi preliminarni rezultati pokazuju da AT ima izvesne dobrobiti, ali možda ne iz onih razloga u koje veruju zastupnici ove tehnike. Nadalje, komparacija efikasnosti ove tehnike i kognitivne terapije, mogla bi biti od koristi.

## **Implikacije i strategije**

Nalazi istraživanja predhodno opisanih, sugerišu da je kognitivno-bihevioralni pristup najbolji izbor u tretiranju treme od javnog nastupa. Postoji veliki broj strategija koje se mogu upotrebiti na kognitivnom i nivou ponašanja.

### *Kognitivne strategije*

Kognitivne strategije uključuju normalizovanje stanja anksioznosti pre nastupa, povećanje pozitivnog "unutrašnjeg govora", mentalne vežbe izvođenja i postavljanje ciljeva.

*Sagledavanje anksioznosti kao nečeg pozitivnog.* Prvi korak svakog izvođača jeste shvatanje određenog stepena anksioznosti pred javni nastup kao normalne pojave i čak korisne za dobar učinak u nastupu. Ipak, do ovakvog stava muzičari ili sportisti ne mogu jednostavno doći niti ga automatski prihvatiti. Roland (1994b) i Hanton i Jones (1999) otkrili su da izvođači i atlete uglavnom moraju proći kroz neka neprijatna iskustva tokom izvođenja i takmičenja, pre nego što usvoje pozitivan stav prema tremi. Iz ovoga se može zaključiti da ne postoji lak način da izvođač početnik postane sasvim opušten tokom izvođenja i da za to ne postoji drugi i bolji načini od onog koji uključuje brojna izvođenja u različitim situacijama.

*Pozitivan razgovor sa samim sobom/"unutrašnji razgovor".* U studiji u kojoj su intervjuisani uspešni profesionalni izvođači, Roland je ustanovio da 69% koristi "unutrašnji govor" neposredno pre izvođenja. Pregledi ranije literature upućuju su na studije u kojima se pokušavalo sa treninzima izvođača u korišćenju realističnog, pozitivnog "unutrašnjeg govora". U ovom pristupu, nerealna negativna samo-kritika je izazvana i analizirana je njena verodostojnost. Izvođači koji su preplavljeni anksioznošću tipično će katastrofično misliti o svojim šansama za neuspeh. Cilj je pomoći izvođačima da realistično sagledaju svoj nastup i da usvoje pozitivan stav i koristan stav prema sebi. Ovakav pristup smanjuje osećaj pretnje i podiže njihovu svest o samo-kontroli. Primer ovog procesa ponovne procene jeste pitati muzičara: „Šta je najgore što bi moglo da ti se desi tokom ovog izvođenja?“ Često proces pronalaženja pravog odgovora na ovo pitanje, pomaže izvođaču da objektivno i realistično sagleda situaciju. Ovo, za uzvrat, smanjuje osećanje pretnje i straha kod izvođača (vidi dalje Bourne; 1995, Seligman, 1995, Meichenbaum, 1985).

*Mentalno vežbanje (mental rehearsing) i zamišljanje (imagery).* Mentalno vežbanje je još jedna vrsta pripreme za nastup (Roland, 1994a; Murphy & Jowdy, 1992). Henton i Džons (1999) i Orlik (1990) ustanovili su slično korišćenje strategija mentalnog vežbanja kod elitnih sportista, dok su Tejlor i Tejlor (1995) razvili tehnike zamišljanja za plesače. Mentalno vežbanje od izvođača zahteva da zamisli svoj nastup najživopisnije što može, da "prolazi" kroz izvođenje na idealan način, na način kakav bi želeo da nastup bude. U zamišljanju, izvođač može osetiti nastup svim čulima - zvuk, sliku, dodir, ukus, miris, i pokrete. Izvođači mogu da uključuju u to vežbanje i pozitivni "unutrašnji govor" koji žele da dožive. U

toku vežbanja, izvođači mogu da zamisle kako gledaju sebe u toku svog nastupa, kao neko iz publike (spoljni fokus) ili kako oni sami doživljavaju svoj nastup na sceni (unutrašnji fokus). Izgleda da efekat mentalnog vežbanja obezbeđuje neku vrstu neuromišićnog programiranja, tako da je verovatno da će se izvođač na svom nastupu automatski ponašati na željeni način (Roland, 1997). Ovaj proces je po svojoj prirodi sličan samo-hipnozi.

*Postavljanje ciljeva.* Postavljanje ciljeva je postao standard kognitivnih strategija u sportu i u oblasti rada, ali čini se da se malo primenjuje u muzičkom okruženju (Barton, 1992, Roland, 1997). Istraživanja u ovim okruženjima pokazuje da razrada kratkoročnih i dugoročnih ciljeva poboljšava kvalitet sprovođenja ciljeva. Ciljevi se mogu podeliti na ciljeve u toku procesa (process goals) i na ciljeve ishoda (outcome goals). Ciljevi u toku procesa uključuju aspekte izvođenja koje izvođač želi da postigne, a kako bi postigao bolji rezultat, na primer, oni mogu da se odnose na tehniku ili interpretaciju dela. Ciljevi ishoda se odnose na dostignuća koja su očigledna, kao što je dobijanje mesta u orkestru i učenje određenog repertoara. Kada se radi o deci, tip ciljeva koje su njihovi roditelji postavili za njih mogu da imaju glavni uticaj na dečiji odnos prema izvođenju. S jedne strane, roditelji koji postavljaju ciljeve u toku procesa i ciljeve ishoda će verovatno više podstaći decu da uživaju u procesu izvođenja. S druge strane, roditelji koji postavljaju nastup ili ishod ciljeva na prvo mesto, verovatno će da ohrabre perfekcionistački duh svoje dece, što može dovesti do izvođačke anksioznosti (Ablard i Parker, 1997). Ovo sugeriše da je zdravije staviti naglasak na procesno orijentisane ciljeve u većini slučajeva.

### **Strategije ponašanja** (behavioral strategies)

Strategije ponašanja uključuju relaksaciju, usvajanje rutina pred nastup, praćenje anksiozne hijerarhije i usvajanje podržavajućih navika življenja.

*Relaksacija.* Obučavanje u veštinama relaksacije postao je standardan pristup u ovladavanju anksioznosti uopšte (e.g. Born 1995) i u tretiranju izvođačke anksioznosti, posebno (Nagel, Himle i Papsdorf, 1989). Redovno vežbanje relaksacije pomaže da se smanji fiziološki odgovor na stres, da se spreči kumulativni efekat stresa, da se poboljša memorija i koncentracija, da se poveća energetska i produktivni nivo i da se smanji mišićna tenzija (Bourne, 1995). Roland (1994b) je ustanovio da 71% profesionalnih izvođača (koje je on intervjuisao) koriste prvenstveno disajnu relaksaciju neposredno pred nastup, dok neki koriste druge vidove relaksacione aktivnosti pred nastup. Hanton & Jones (1999) pronašli su visoku zastupljenost predtakmičerskih vidova relaksacije kod elitnih plivača.

Postoje dva glavna načina na koje se relaksacione strategije mogu primeniti. Prvi način se odnosi na redovne načine relaksacije, dok je drugi način sastavni deo prednastupne rutine. Roland (1997) je sugerisao da izvođači treba da koriste relaksacioni trening van konteksta izvođenja da bi mogli uspešno da ga primene u situaciji neposredno pred izvođenje. Relaksacione strategije mogu da uključe progresivnu mišićnu relaksaciju, mentalnu sugestiju i zamišljanje da bi proizveli relaksirano stanje, meditaciju, svesno disanje, jogu, tai-chi, fizičko istezanje i AT.

*Izvođačke rutine.* Ispostavlja se da je predizvođačka rutina veoma bitan element u pomaganju izvođačima da postignu optimalano mentalno i psihičko stanje koje je potrebno za njihov nastup (Roland, 1994b).

Predizvođačka rutina može da podrazumeva zagrevanje na instrumentu, korišćenje pozitivnog "unutrašnjeg govora", fokusiranje na izvođački cilj, korišćenje relaksacione strategije, kontrolisanje tipa i količine interakcije sa drugima, spavanje (dremanje) u toku tog dana, uravnoteženu ishranu i unos tečnosti. Na kraju, svi izvođači moraju da eksperimentišu i da pronađu standardnu rutinu koja njima pomaže da dostignu stanje spremnosti za nastup.

*Hijerarhija anksioznosti.* Za izvođače koji su imali loše iskustvo u izvođenju i koje je u velikoj meri narušilo njihovo samopouzdanje, a isto tako i za nove izvođače koji tek počinju, korišćenje hijerarhije anksioznosti može biti veoma korisno. Izvođaču se može pomoći da izradi hijerarhiju izvođačkih situacija koje su rangirane tako da slede od situacije koja indukuje najniži stepen anksioznosti do situacije koja indukuje ekstremnu anksioznost. Ona se može obeležiti od 0 (nema anksioznosti) do 100 (ekstremna anksioznost).

Izvođači mogu započeti da izvođe dela koja na navedenoj skali imaju nizak nivo anksioznosti, dok ne postanu opušteni. Mogu da rade dalje progresivni naviše u hijerarhiji, pa da postepeno teže ka izvođenju zahtevnijih dela na nastupima u toku kojih će se osećati podjednako udobno/opušteno, kao i dok su izvodili jednostavnija dela. Potrebno je da se osećaju udobno/opušteno na jednom nivou pre nego što krenu na sledeći. Ovakav strukturalni pristup pruža indicaciju stepena izvođenja za koji je izvođač spreman; na taj način smanjuje se verovatnoća da će izvođač biti preplavljen osećanjima u situaciji javnog izvođenja. Kako izvođači napreduju u hijerarhiji oni vežbaju veštine ovladavanja tremom kao što su relaksacija i pozitivni "unutrašnji govor", tako da oni postaju integralni deo ovog pristupa.

*Podržavajući stilovi življenja.* Postoje standardne navike stila življenja koje su dragocene za generalno ovladavanje stresom. One uključuju redovne fizičke vežbe, adekvatnu dužinu sna i pravilnu ishranu. Redovne vežbe najbolje će preduprediti nagomilavanje hemikalija u telu, a koje se vezuju za stres. Izbegavanje kofeina, šećera i začinjene hrane neposredno pre nastupa, a umesto toga unošenje lako svarljivih kompleksa ugljenih hidrata, voća, povrća, će omogućiti postepeno oslobađanje energije u toku nastupa. Ovo će smanjiti pojavu fluktuaciju koncentracije (Stanton, 1988; Robson, Davidson, & Snell, 1995). Drugi faktori, koji su ponekad van kontrole izvođača, takođe mogu uticati na njihov odgovor na stres prilikom izvođenja. Ovi faktori mogu uključivati porodicu, finansijski momenat i zdravstvene probleme. Prvi korak je svesnost samog izvođača na to kakve efekte ovi faktori imaju na njegov nastup.

*Stanje toka.* U finalnom sagledavanju straha od javnog nastupa izvođač treba da teži ka iskustvu *toka* u izvođenju. *Tok* je stanje u kome izvođač pokazuje svoj optimumu, to je iskustvo poznato izvođačima kao ushićenost (Csikszentmihalyi, 1992; poglavlje 3). Csikszentmihalyi i drugi istraživači kao što je Jackson (1995) pokušali su da utvrde stanje koje će najpre dovesti do iskustva *toka*. To je uslov koga muzički pedagozi i izvođači treba da budu svesni kada pristupaju muzičkom izvođenju. Jedan od kritičkih uslova za *tok* jeste balans između veština i zahteva, tako da se tokom vežbanja i izvođenja postavljaju izazovi pred izvođača, ali ne daleko iznad njegovih sposobnosti i veština. Drugi uslov je da izvođači moraju da imaju jasan cilj i svrhu. Treći uslov za ponavljanje doživljaja *toka* jeste da izvođači treba stalno da traže povratnu informaciju (feed back) pre, u toku, i nakon nastupa. Ovo omogućava izvođačima da ocene svoj napredak i da naprave ispravke u njihovim budućim nastupima.

## **Zaključak**

Ovo poglavlje dalo je prikaz prirode anksioznosti prilikom javnog nastupa u muzici, pitanje koje je svakako važno za svakog muzičara i muzičkog pedagoga. Po našem mišljenju, najbolji pristup u smanjenju treme od javnog nastupa je kognitivno-bihevioralna terapija, iako se terapija lekovima, klinička hipnoza i Aleksander tehnika takođe pokazuju korisnima, do izvesnog stepena. Ključna implikacija našeg prikaza je da postoji veći broj pozitivnih strategija koje može koristiti svaki izvođač, bez obzira na stepen iskustva, sa ciljem da prevaziđe različite vrste problema sa anksioznošću sa kojima se svi izvođači suočavaju u procesu učenja samopouzdanog javnog nastupanja.

## **Literatura**

## 2. ALEKSANDER TEHNIKA

Valentine, E. (2004). Alexander technique, in: A. Williamon (Ed.): *Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance* (179-196). Oxford: Oxford University Press.

Aleksander tehnika (AT) je metod kinestetičke re-edukacije koju je razvio F.M. Aleksander, koji je rođen u Tasmaniji 1869. godine, došao da živi i radi u Engleskoj i umro u Londonu 1955. Njegova karijera glumca postala je ugrožena periodičnim napadima gubitka glasa, posebno kada je bio pod stresom. Nakon što je otkrio da mirovanje nije izlečilo njegov problem i da medicinska profesija nije bila u mogućnosti da mu pomogne, okrenuo se svojim sopstvenim snagama, proučavajući način na koji koristi svoje telo posmatrajući sebe u ogledalu. Primetio je da kad god bi trebalo da počne da govori povlačio bi glavu nazad i dole, zatezao bi mišiće vrata i udahnuo bi vazduh kroz usta. Na kraju, uspeo je da istrenira samog sebe da spriječi ovu lošu strategiju preuranjene napregnutosti.

Aleksander (1932) je smatrao da ključ uspešne kontrole telesnih pokreta predstavlja veza glave sa vratom i leđima, "primarna kontrola" kako je naziva, pozicija mehaničke prednosti. Smatrao je da ljudi generalno razvijaju uobičajen/naviknut model položaja/držanja mišića, možda zbog neuspeha instinktivne kontrole tela da ide u korak sa civilizacijom u evoluciji do uspravnog držanja tela. Tipično, glava je povučena nazad i dole, kao kada se uplašimo, kada izvodimo jednostavne radnje poput sedanja. On je verovao da je ovo bilo posebno podmuklo zato što je kinestetička povratna informacija nepouzdana i varljiva. Aleksanderov cilj je bio da re-edukuje ljude kinestetički u ono što je on nazvao "dobro korišćenje", koordinirana i izbalansirana raspodela mišićne tenzije kroz celo telo, što bi rezultiralo pažljivim stanjem koje bi bilo moguće ostvariti i pod stresom. Uobičajene automatske reakcije su sprečene i zamenjene svesno kontrolisanim usmerenim akcijama. Važan element je održavanje stanja otvorenosti u pogledu eventualnog pokreta koji treba da se izvede: tako, u kritičnom momentu, može biti donesena odluka da se spriječi nameravana akcija, da se izvede alternativna akcija, ili da se nastavi sa onom koja je nameravana.

Aleksander je više voleo da se termin "posture" ne koristi: Dratov (1947) "poise" daje mnogo bolju ideju o nameravanom. Cilj tehnike je da uslovi povezanost novog načina držanja tela sa verbalnim instrukcijama kao što su "ispravi glavu napred i uvis" ili "izduži i proširi leđa", prvo data glasno od strane nastavnika a nakon toga "u sebi" od strane učenika. Pokrete koji su u skladu sa tehnikom karakteriše ekonomičnost napora, subjektivni osećaj lakoće, i izbalansirana i adekvatna raspodela tenzije (ne odsustvo tenzije, ali ne i više nego što je potrebno). Takvo optimalno funkcionisanje čini dobru upotrebu i odstupanja od toga se nazivaju "zloupotrebom". Sličnosti sa orijentalnim veštinama vezanim za ratovanje i poznavanje anatomije i građe i funkcionisanja kostiju konceptom "toka" (Grin i Galvi, 1986; Csikszentmihalyi, 1992; Golman, 1998) nisu prošli neopaženo (Gehman, 2002).

U ovom poglavlju, opisani su principi tehnike i objašnjena je njihova primjena na muzičko izvođenje. Iako se često smatra da je na granici nauke, sve veći broj studija je obezbedio naučne nalaze za anatomske i fiziološke osnovu tehnike i njene korisne efekte na ponašanje i iskustvo. Anatomske i fiziološke studije AT na opštoj populaciji su prikazane, praćene sagledavanjem njenih efekata na muzičare, prvo fizioloških, a potom biheaviorističkih i iskustvenih. Iako su nalazi ograničeni i ne uvek dosledni, brojne studije su

pokazale korisne efekte treniranja AT na disanje, rad srca i krvnog pritiska, držanja i korišćenja tela, kvaliteta muzičkog uzvođenja i mentalnog stava. Na kraju, navedena je lista izvora u kojima se mogu naći dalje informacije o istraživanjima, o tome kako saznati nešto više o tehnici i naći nastavnika. Lekcije su obično individualne, a trening AT je uglavnom dostupan na muzičkim konzervatorijumima i univerzitetima sa odsekom za muziku.

### **Aplikacije AT u muzičkom izvođenju**

Iako se smatra nečim što može biti od koristi svima, AT je korišćena u lečenju i ovladavanju bolom (Fiser, 1988; Bajwa et al., 2001), Parkinsonove bolesti (Stalibras, 1977) i za mentalno i fizički hendikepirane osobe (Maitlend et al., 1996). Bila je popularna kod ljudi koji treniraju jahanje i generalno kod izvođačkih umetnosti, posebno kod baleta (na primjer Ricmond, 1994; Blutental, 1996). S obzirom na zahteve za finom neuro-mišićnom koordinacijom i na fizička i mentalna naprezanja i stresove kojima su muzičari-izvođači izloženi, nije iznenađujuće da je AT popularna među njima. Tehnika je bila potvrđena od strane sjajnih i različitih muzičara kao što su Adrijan Boulton, Džulijan Brim, Kolin Dejvis, Džejms Galvej, Pol Mekkartni, Jehudi Menjuhin, Sting i Beri Takvel. Uči se uglavnom, ako ne i na svim, vodećim internacionalnim muzičkim konzervatorijumima i primjenjuje se kod *pevača* (Luis, 1980; Duarte, 1981; Lojd, 1986; Englehart, 1989; Rohmert et al., 1990; Hadson, 2002); *duvačkih instrumenatalista* (Bos, 1997; Holm, 1997; Bos i Hinc, 1999); *gudača* (Tursi, 1959; Ricer, 1974; Hamilton, 1986; Konabl, 1993; Mekkalofg, 1996; Stein, 1999); i *pijanista* (Ben-Or, 1987; Kplan, 1994).

Iako se povremeno organizuju časovi u grupi, časovi su obično, a to se smatra i najpoželjnijim, individualni/''jedan-na-jedan'' i sa ''pokazivanjem'' (hands-on). Nastavnik vodi učenikove pokrete lakim dodirima i verbalnim instrukcijama. Pažnja je obično u početku fokusirana na poznate, dnevne radnje – u kojima se učenik uči da poveže misao sa pokretom – i kasnije je proširen i primenjen je na specifične oblasti veština izvođenja, kao što je sviranje muzičkog instrumenta. Učenik može da leži na podu (ili za svrhe učenja, na dugom širokom stolu) u poziciji sa polu-savijenim nogama (tj. na leđima sa kolenima savijenim prema gore, prema tavanici), omogućavajući na ovakav način prirodno istezanje kičme. Drugi uobičajeni element časa je pokret iz sedenja ka ustajanju i obratno. Ove uobičajene svakodnevne aktivnosti omogućavaju nastavniku da prikaže važnost držanja glave i vrata oslobođenima, a leđa izduženima sve vreme. Druge aktivnosti uključuju šetnje, savijanje, hvatanje, podizanje i disanje, koje je, naravno, od ključne važnosti za muzičko izvođenje. U svakom slučaju, nastavnik će pomoći da učenici postanu više svesni sebe samih, gde su i kako se kreću. On ili ona mogu obratiti pažnju na način na koji oblače svoje cipele i jaknu, podižu torbu, ili otvaraju vrata na kraju časa. Posebno u slučajevima muzičara, nastavnik će pomoći da učenik postane svestan loših uobičajenih reakcija koje su često povezane sa sklopovima tenzije i anksioznosti (npr. pevači koji krive glave na jednu stranu ili muzičari koji sviraju žičani instrument savijaju svoja leđa) i ohrabri lakoću i slobodu pokreta. Od ogromne važnosti za muzičara je pravilna podrška ruku, šaka, iz zone donjeg dela leđa. Učeniku se takođe može dati domaći zadatak, koji može uključivati vođenje dnevnika ''korišćenja'' i čitanje relevantnih tekstova.

Postoje pokazatelji da su muzičarima potrebne, a i da koriste terapeutske tehnike kako bi pomogli sebi samima u svom radu. Nekoliko studija je pokazalo da su stepeni anksioznosti viši među muzičarima nego u populaciji uopšte. Votson i Valentajn (1987) su primenili veći broj testova ličnosti i upitnika u vezi sa

korišćenjem pratećih medicinskih tehnika za 60 članova Londonske Sinfoniette. Oba pola su imala rezultat značajno iznad norme za opštu crtu anksioznosti (vidi Poglavlje I) – na primjer, srednja vrednost uzorka na Spilbergovom testu crta anksioznosti (Spilberg et al., 1983) je bio 41.95 za muškarce, u poređenju sa normom 34.79 za opštu populaciju, i 44.25 za žene, u poređenju sa normom od 34.79. Ovaj podatak je u skladu sa nalazima Kempa (1981), koji je takođe otkrio da muzičari koji profesionalno nastupaju imaju značajno višu anksioznost u odnosu na norme za opštu populaciju, da su studenti muzike više anksiozni od studenata nemuzičara, i da su “talentovani” muzičari više anksiozni od “netalentovanih”. U uzorku Votsona i Valentajnovne 53% uzorka muzičara je prijavilo da koristi neke vrste tehnika za smanjenje anksioznosti. AT je verovatno bio najčešće korišćena tehnika, sa 43% onih koji su u tom momentu uzimali časove ili su već ranije počeli da ih uzimaju. Ovaj podatak sugerise da je AT korišćen od strane najmanje 20% ukupne populacije muzičara (ovaj podatak je moguće neprecizan, jer je samo 50% uzorka vratilo podatke koji su se mogli iskoristiti).

## **AT i nauka**

Rad istaknutih naučnika kao što je Džordž Koghil, Rudolf Magnus i Čarls Šerington je bio korišćen kako bi podržao ideje Aleksandera, iako se sada u nekim slučajevima smatra neopravdanom primenom. Mnogi poznati ljudi su nabrojani među Aleksanderovim poštovaocima, na primer, Džon Djui (MekKormak, 1958), Oldos Haksli, Džordž Bernard Šo i Nikolas Tinbergen, koji je posvetio većinu svog predavanja za Nobelovu nagradu diskusiji o Aleksanderovom radu. Teorija, ipak, je ostala na granici umetnosti i medicine. Među psiholozima, Aleksanderovi poštovaoci su uključivali Harolda Šlosberga i Tonija Buzana.

Aleksander je razvio svoj metod re-edukacije držanja tela i pokreta u približno istom periodu (tj. ubrzo nakon početka dvadesetog veka) kada su Šeringtonove teorije prirode propriocepcije postajale poznate. Njegove metode oslobađanja sklopova tenzije u vratu se poklapa sa otkrićem velikog broja mišićnih vretena u cervikalnoj muskulaturi (Batson, 1996, u pregledu skorašnjih radova relevantnih za perifernu neuroanatomsku osnovu AT, napominje o predviđanju sadržanom u Aleksanderovim zaključcima, u svetlu trenutnog znanja u neuronauci). Aleksander nije pomenuo ovaj rad, iako je možda i znao za njega. Kao i Frojd, čini se da on ne oseća potrebu da naučno potvrdi svoje ideje, možda smatrajući da je stvorio praktično-empirijski način/sredstvo o učenju o telu, a koji je dostupan kroz metod instrukcija “pokazivanjem” (hands-on). Stoga, dok verovanje u tehniku ostaje snažno i praktičari su puni preterane hvale i tvrdnji o njenoj korisnosti u svojim ličnim izjavama, bilo je teško naići na stroge objektivne podatke (ovo je više iznenađujuće pri pogledu na veliki broj muzičara koji su koristili tehniku i tvrdili da imaju koristi od nje). Ovo može biti delimično zbog teško opisive prirode njenih efekata, po sebi teških za verbalni opis ili kvantifikovanje, a delimično i zato što je predmet očekivanja i sugestibilnosti, ili ova oba.

1973. godine, 19 doktora je pisalo Britanskom Medicinskom Zurnalu u nameri da ubrza “što je moguće više, korake koje bi trebalo preduzeti za istraživanje Aleksanderovog rada” (Bouce-Porter et al., 1937, str. 1137). Djui se založio da dobije podršku za naučnu proveru od Rokfeler Fondacije, ali Aleksander je postavio previše zahteva i to je propalo. Tokom 1949. godine, zahvalan student je dao \$500 (US) za istraživanje koje je korišćeno za pilot elektromiografsku studiju na Tafts Univerzitetu. Potom je Djui umro, a ne zadugo posle i sam Aleksander. Još je 1978. godine, Vilfred Barlou je napisao: “Ja samo



previše dobro cenim da je statistička pozadina koju bi doktori i naučnici moguće trebali i nije neki dokaz.” (str. 11). Postoji obilje literature o AT (za bibliografije, vidi Prist, 1992; Evans, 2000), ne samo na engleskom, nego takođe i na francuskom, nemačkom, španskom i italijanskom. Članci su razasuti među profesionalnim časopisima, naučnim periodikama, tezama i disertacijama. Ipak, sa samo nekoliko istaknutih izuzetaka, i dalje je slučaj da je većina studija anegdotska, nedostaju joj adekvatane eksperimentalne kontrole, ili mali uzorci, ili jednostavne studije slučaja. Dok je značajan napredak napravljen u farmakološkim i kognitivno-bihevioralnim terapijskim intervencijama za tretiranje izvođacke anksioznosti, postoji veoma malo sistematskog istraživanja efikasnosti AT na bihevioralne i iskustvene manifestacije.

### **Anatomske i fiziološke studije na opštoj populaciji**

Mnogi od pokušaja da se obezbedi objektivan dokaz efekta AT su usredsređeni na anatomska i/ili fiziološka merenja. Neka od najranijih istraživanja AT je uradio Vilfred Barlou na pitomcima u vojsci. On je postavio traku za merenje od njihovih potiljaka, omogućivši merenje udaljenosti do završetka njihovog vrata. Ogromna većina je pokazala skraćenje ove razdaljine (uvlačenje glave) za inč ili više kako su sedali ili ustajali, što oni nisu mogli sprečiti i čega nisu ni bili svesni. Ovo potvrđuje Aleksandrov stav da su kinestetičke senzacije nepouzdan.

Frenk Pirs Džouns (Jones et al., 1963), radeći na Tufts Univerzitetu pedesetih i šezdesetih godina XX veka, izmerio je mišićnu aktivnost i obrasce kretanja za vođene i nevođene pokrete, koristeći elektromiografiju (tj. električno snimanje mišićne aktivnosti), rendgen i multiple-image snimke, kao i merenje sile i težine na platformi<sup>1</sup> (koja meri direktnu silu). Rentgen snimci su pokazali da je korišćenje Aleksandrove tehnike rezultiralo izduženjem sternomastoidnih mišića<sup>2</sup> sa strane vrata, proširenjem diskova između vratnih pršljenova i pokret centra gravitacije glave prema napred. Multiple-image snimci su pokazali da su pokreti brži i precizniji. Ovaj rad je kritikovao Stivens 1987. godine, na temelju primedbi koje su se odnosile na dodirivanje učesnika tokom vođenih pokreta, na spori tempo snimanja fotografija što navodi na razne vrste nepravilnosti, i na zastarelo anatomske i fiziološke znanje.

Stivens et al. su ponovili (1989) Džonov rad, koristeći osetljivije elektronske aparate. Njihovi rezultati su potvrdili Džonove u pokazivanju da vođeni pokreti, kojima je uobičajeni stav potpore glave i vrata sprečen, zahtevaju manje sile, pokazuju manju mišićnu aktivnost, i da su brži i mekši od uobičajenih/naviknutih pokreta. U njihovim studijama, vođeni pokreti sedenje – ustajanje su pokazali smanjenje pokreta glave, smanjenje snage oslonca na podlogu, elektromiografsku aktivnost i trapezoidnim mišićima<sup>3</sup>, sternomastoidima, i mišićima koji podržavaju kičmu (u ramenima, vratu i leđima).

---

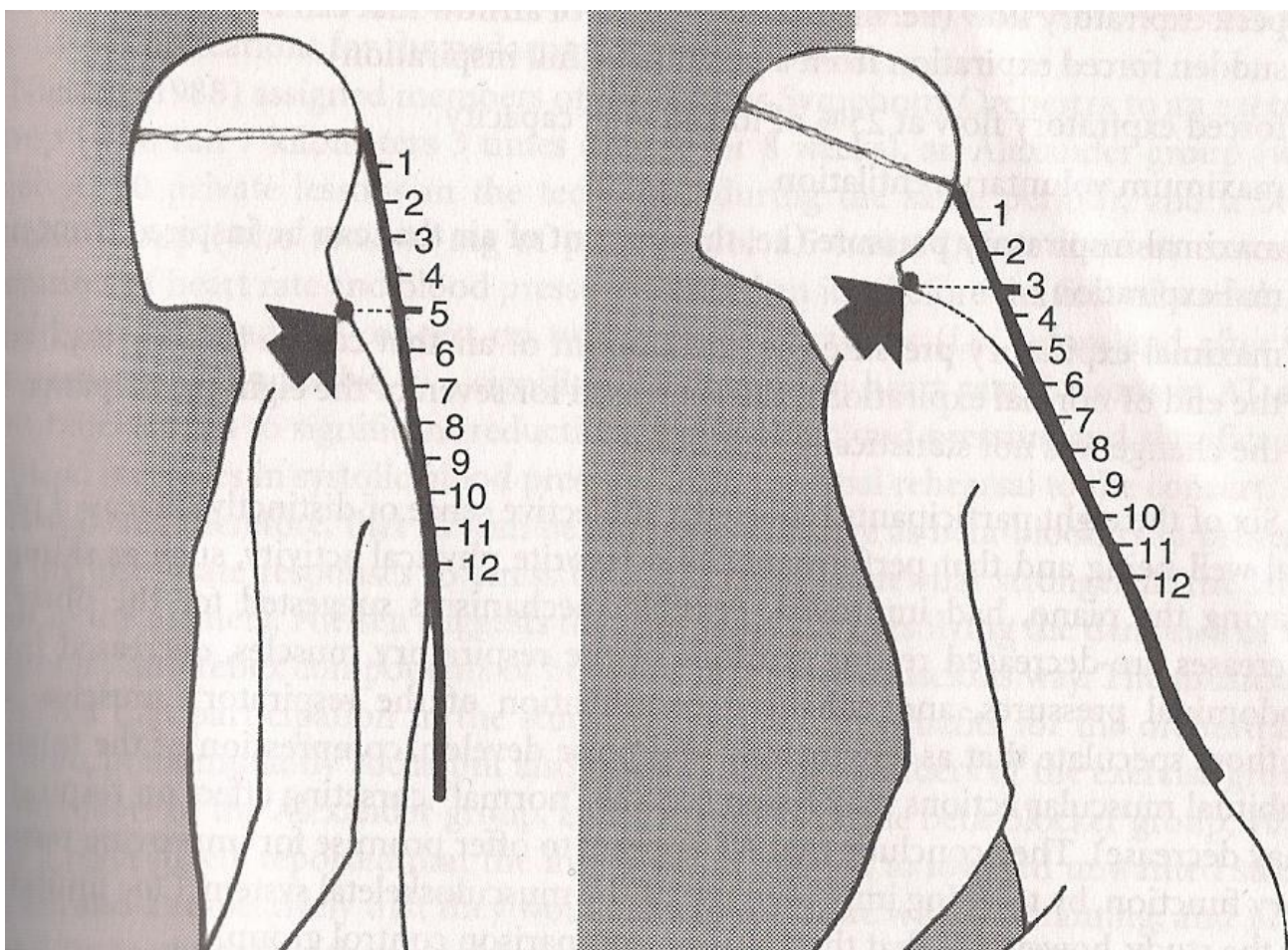
<sup>1</sup> "Force platform" - Aparat za merenje snage otpora tla koja nastaje kada se telo nalazi ili kreće po platformi, sa ciljem da se kvantifikuje ravnoteža, način hodanja i ostali parametri biomehanike. Najčešće se koristi u medicini i sportu.

<sup>2</sup> Par mišića, površinskih držača na prednjem delu vrata, koji služe za savijanje i rotaciju glave.

<sup>3</sup> Trapezius je veliki površinski mišić koji se proteže od ključne kosti ka nižim delovima leđa i na stranu do kčme i ima ulogu da podržava ruku.

Ostin i njegove kolege su istraživali efekte AT na respiratornim funkcijama, sa zdravim odraslim dobrovoljcima. U istraživačkoj studiji, Ostin i Pulin su proučavali šest normalnih volontera koristeći standardni spirometrički test kapaciteta pluća i pritiska usta, pre i posle svake seanse u tehnici, ali nije bilo razlike. Potom su istraživali odrasle volontere pre i posle kursa od 20 dana privatnih seansi. Rezultati su pokazali značajni porast navedenih mera respiratornih funkcija:

- pojačan vitalni kapacitet (tj. volumen isteranog vazduha uzrokovanog maksimalnim izdisajima iz stava potpunog udisaja)
- vrhunac izdisaja (tj. maksimalna stopa vazdušne struje koja se može dostići tokom iznenadnog uslovljenog izdisaja iz pozicije potpunog udisaja )
- forsirani izdisaj sa 25% vitalnog kapaciteta
- maksimalno voljno disanje
- maksimalni udisajni pritisak (tj. količina vazduha koja se može udahnuti pri normalnom disanju)
- maksimalni izdisajni pritisak (tj. količina vazduha koja se može forsiranim izbacivanjem izdahnuti na kraju normalnog disanja)



Šest od osam ispitanika izvestilo je o subjektivnom osećaju povećanja fizičke dobrobiti i izvošenja omiljenih fizičkih aktivnosti, kao što su skijanje ili sviranje klavira. Mogući mehanizmi koji su doveli do poboljšanja su smanjena tenzija respiratornih mišića, smanjen unutarstomačni pritisak i poboljšana koordinacija respiratornih mišića. Autori smatraju da, kako se izduživanje i ravnoteža razvijaju, kompresija torza uobičajenom muskulaturnom aktivnošću se smanjuje (tj. "normalni" stežući efekti /corset/ na respiraciju se mogu smanjiti). Oni zaključuju da AT nudi poboljšanu respiratornu funkciju, učeći poboljšanu upotrebu muskulo-koštanog sistema. Jedno ograničenje studije je, međutim, da nije bilo upoređivanja ispitanih grupa.

U studiji koja je poredila eksperimentalnu i kontrolnu grupu Ostin i Osobel su dobili dalje nalaze koji govore da AT muskulo-koštana edukacija može poboljšati respiratorno mišićnu funkciju kod normalnih odraslih osoba. Pohađajući kurs od 20 privatnih AT sesija u nedeljnim intervalima, eksperimentalna grupa (od 10 ispitanika) pokazala je značajna poboljšanja u broju spirometričkih mera:

- vrhunac izdisaja
- maksimalna voljna ventilacija
- maksimalni udisajni pritisak
- maksimalni izdisajni pritisak

Kontrolna grupa (takođe od 10 ispitanika), "uparena" po godištu, polu, visini i težini, koja nije pohađala sesije, nije pokazala nikakve značajne promene. Opet, predloženi mehanizmi za dobijene efekte su povećanje dužine i smanjenje tenzije mišića torza (koji, opet, mogu povećati svoju snagu), povećana usklađenost grudnog koša (na pr. mera plućnih trzaja, nasuprot ukočenosti), i / ili poboljšana koordinacija.

## **Studije sa muzičarima**

### *Fiziološke studije*

Dojl (1984) je primenio fiziološka merenja na muzičare, primenjujući fotografsku i elektromiografsku analizu veze glave i vrata tokom početnog čina izvođenja kod violinista. Tvrdio je, da pokazana veza između tonusa vratnih mišića i stava svirača, podržava Aleksandera, diskutujuću o implikacijama za pedagogiju sviranja violine.

Nilsen (1988) je prodelio članove Aarhus Simfonijskog orkestra na grupu za vežbe (koji su trčali 7 km tri puta nedeljno, 8 nedelja), na Aleksander grupu (koji su imali 20 privatnih seansi tokom istog perioda) i grupu betablokatora (koji su pili 40 mg propranolola 1.5 h pred test-koncert). Mereni su otkucaji srca i krvni pritisak pre probe, na poslednjoj probi, i na koncertu za 2 različite prilike (pre i posle intervencije). Vežba je vodila ka značajnoj redukciji otkucaja srca. Sesije u grupama AT i betablokatorima su imala značajno smanjenje sistolnog krvnog pritiska i značajno redukovanje povećanja sistolnog krvnog pritiska od završne probe do koncerta.

Pokazalo se, da AT može biti skoro isto efikasna kao i betablokatori u spečavanju neogdgovarajućih reakcija na stres (efekti su bili nešto jači kod betablokatora). Nilsen je smatrao da nalazi predstavljaju rezultat razlaganja zahteva za voljnim i refleksnim komponentama ponašanja na mnogo svesniji način. Muzičari su izjavili da je studija donela korist orkestru kao celini, prevashodno socijalnu, ali i muzičku. Od 13 članova grupe za vežbe, 12 članova AT grupe i 7 članova betablokator grupe - 10, 8 i 3 su izjavili da je intervencija dovela do smanjenja neželjenog stresa; odnosno 11, 10 i 2 da bi želeli da nastave sa treningom; i 11, 8 i 2 da bi ovo preporučili kolegama. Vežba je doprinela boljem osećanju dobrobiti, a AT trening je rezultirao poboljšanim disanjem i viškom energije za rešavanje svakodnevnih problema. Betablokatori, međutim, prijavili su nezainteresovanost na poslu, pogoršanje koncentracije, osećanja izolovanosti, kao i čekičanje u prstima i nožnim prstima. Jedan ispitanik je rekao: "Ako postanete potpuno oslobođeni od stresa i hladni nakon betablokatora, rezultat je da vaše sviranje postane hladno i nezanimljivo".

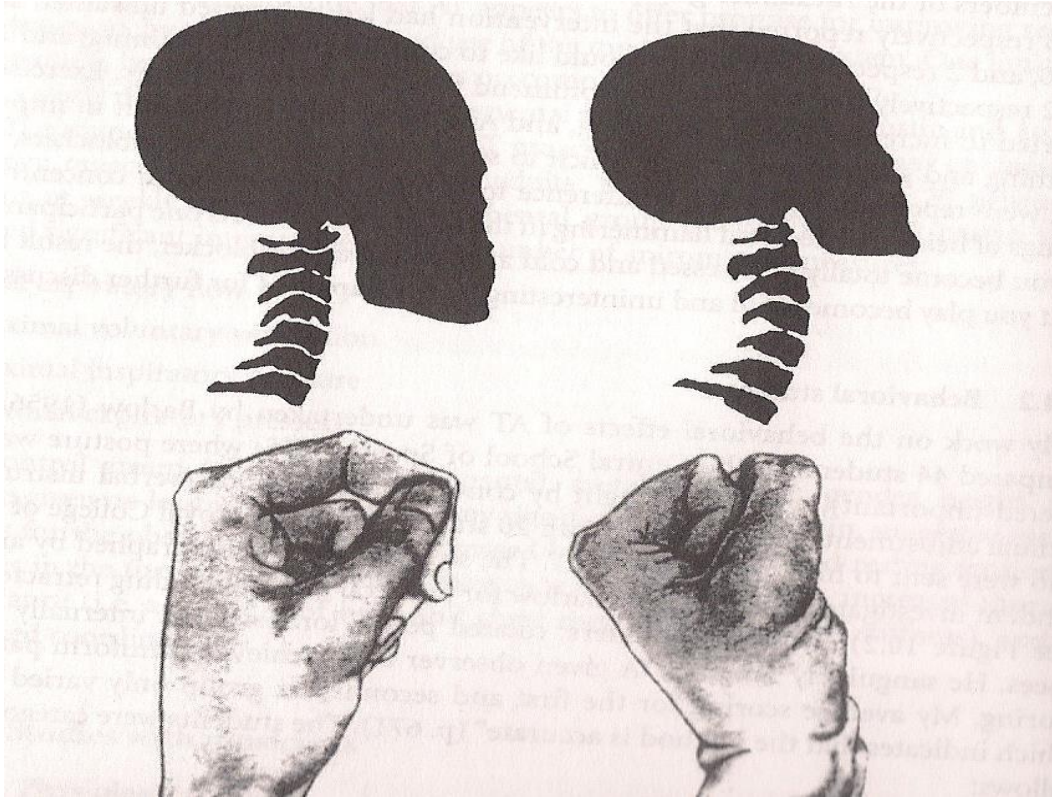
### *Bihevijoralne studije*

Rani radovi o bihevijoralnim efektima AT-a su započeti od strane Barloua (1956), koji je uporedio 44 studenta centralne škole za govor (gde je držanje tela smatrano bitnim) koji su učeni konvencionalnim metodama (verbalne instrukcije, fizičko usklađivanje, fizičke vežbe), sa 20 studenata kraljevskog koledža za muziku koji su mu poslali na AT vežbe. Studenti su fotografisani od strane nezavisnog istraživača, ali sva bodovanja je vršio Barlou, za loše držanje koje uključuje pognutu glavu, pala ramena, rotiranu karlicu, lordosis<sup>4</sup> i rotirana kolena na unutra. On kaže: "Posmatrač ubrzo postiže ustaljeni šablon bodovanja pogrešnog držanja tela. Moje prosečno bodovanje za grupe u toku prve i druge godine tretmana je variralo samo za 1% što ukazuje da je metod tačan". Studenti su kategorizovani na sledeći način:

- odlični (0 -3 greške, nedostaci)
- blagi defekti (4-5)
- umereno-teži defekti (6-9)
- teški defekti (10-14)
- veoma teški defekti (preko 16)

---

<sup>4</sup> *Lordosis* je medicinski termin koji se odnosi na krivljenje dela vratne kičme ka unutra.



Barlou je tvrdio da je grupa muzičara pokazala znatno poboljšanje, a grupa iz škole za govor pokazala opadanje, ali nije sprovedena statistička analiza. Primenjujući Kendalovo merenje na ove rezultate pokazano je da zaista postoji statistički značajan dokaz poboljšanja u RCM grupi muzičara, ali da opadanje u drugoj grupi nije statistički značajno. Ipak, razlika između dve grupe je visoko značajna. To je saglasno sa zaključkom Barlouva da će "posturalna re-edukacija biti neefektivna ukoliko se ne nauči nova 'telesna shema', povezujući model držanja tela sa poboljšanom svesću o držanju tela", ali će biti potrebno više dokaza da se demonstrira da to zaista jeste ključni ili suštinski element Aleksanderovog treninga, a da ne pominjemo koliko je bitno da se procene vrše od strane nepristrasnog posmatrača.

Nadalje, Barlou je izvestio o studiji sa 50 studenata pevanja, Londonskog koledža za glas i dramu, koji su u proseku imali 37 časova AT-a. Međutim, studija je bila nesistematična i rezultati su nekompletno prezentovani. 20 studenata je podvrgnuto Šeldonovoj somatotipskoj fotografiji (nagi su stajali na rotacionoj ploči!). Slike izabranih 5 ispitanika, pre i posle reedukacije, su se pojavile u objavljenom izveštaju. Antropocentrično merenje je izvršeno i izvešteno je "da su svi subjekti sa jednim ili dva izuzetka, pokazali malo, ali jasno poboljšanje u uspravnom stajanju i sedenju i u širini ramena". Izveštaj su prezentovala dva profesora koledža i on je sadržao sledeće generalizacije:

- U svakom od slučajeva zabeležen je značajno fizičko poboljšanje koje se obično odražavalo vokalno i dramatično.
- U svim slučajevima studente je bilo lakše učiti posle reedukacije.

- Svaki student je reagovao na različit, karakterističan način. Vreme koje je bilo potrebno da se dođe do rezultata je značajno variralo između studenata. Primena pristupa je najviše zavisila od studenta.
- Od 8 studenata koji su učestvovali u nacionalnom takmičenju u pevanju, u kojem je bilo preko 100 takmičara, 6 je dostiglo polufinale, što je bilo van očekivane proporcije.

Oni su zaključili da "po našem mišljenju, ovaj pristup je najbolji način sa kojim smo do sada upoznati za rešavanje problema komunikacije umetnika i treba da predstavlja osnovu treninga". Međutim, postoje brojne očiglednih kritika ove studije. Učesnici nisu nasumično birani za tretman, uzorak je uključivao problematične slučajeve, kao i "normalne", nije bilo prave kontrolne grupe, nije bilo potpune nepristrasnosti posmatrača i nisu kompletno beleženi podaci.

Džons (1972) je snimao pevačicu u običajenom/naviknutom držanju a zatim kada je ravnoteža glave promenjena u skladu sa Aleksanderovim principima (ipak, setimo se Stevensovog kriticisma, gore pomenutog). Pevačica je izvestila da je pevala lakše i sa većom rezonantnošću i boljom kontrolom disanja, u eksperimentalnim uslovima. Razlika je u kvalitetu pevanja je potvrđena od strane drugih muzičara koji su slušali kasetu. Spektogram je potvrdio povećanu punoću alikvota i bitno izostajanje zvukova/znakova disanja tokom eksperimentalne sesije.

Denis (1987) je nasumično prijavio 13 duvača na 20 časova AT-a ili u kontrolnu grupu. Muzičko izvođenje je snimano na video rekorderu i merene su različite respiratorne funkcije korišćenjem spirometrije i maksimalnog statičkog usnog pristiska i to je beleženo pre i posle treninga. Za muzičko izvođenje, merena su držanja i pokreti za vreme nesviranja, držanje i pokreti tokom sviranja, kontrola udisaja i generalni kvalitet izvođenja. Jedina značajna razlika između grupa, u korist kontrolne grupe, pokazalo se na maksimalnoj voljnoj ventilaciji nakon treninga. Nije bilo značajne razlike između ovih grupa kada je u pitanju ostalih pet respiratornih funkcija (forsirani vitalni kapacitet; forsirani izdisajni volumen u sekundi; vrhunac izdisajnog toka; izdisajni tok meren na 25%, 50% i 75% forsiranog vitalnog kapaciteta; maksimalni udisajni i izdisajni pritisak) ili na bilo kojoj meri muzičkog izvođenja (celokupno izvođenje, držanje i pokreti prilikom sviranja i nesviranja, kontrola disanja). Važno je napomenuti da, kao duvači, ovi muzičari su možda već izvodili na vrhuncu respiratorne funkcije. Kao što je često slučaj, subjektivni izveštaji muzičara o nizu dobrih efekata lekcija.

Koristeći metodološki dizajn koji izbegava neke od metodoloških slabosti ranijih studija, Valentin et al. (1995) su ciljali da ispituju doživljajne i bihevijoralne efekte lekcija AT na muzičko izvođenje. Konkretno, učesnici su slučajnim izborom "smešteni" u grupu sa tretmanom i kontrolnu grupu, sudije nisu imale uvid u to kojoj grupi su studenti pripadali. Studenti muzike koji su imali predavanja o izvođenju su nasumice dodeljeni eksperimentalnoj grupi, kojima je ponuđen kurs od 15 lekcija u AT, i kontrolnoj grupi. Oni su uključivali pevače, violiniste, čeliste, pijaniste, orguljaše, flautiste, klarinetiste, oboiste i tromboniste. Fiziološke, bihevijoralne i samoprocenjivačka merenja su primenjena u četiri prilike: u visoko-stresnoj situaciji (audicija ili koncert koji je ocenjivan sa ozbiljnim posledicama) i nisko-stresne situacije (u okviru klase, izvođenje koje je i dalje podložno proceni profesora i vršnjaka), pre i posle tretmana.

Merenja visine i vrhunca izdisajnog toka su uključene, da bi se proverile česte tvrdnje da AT trening povećava realizaciju potencijala visine i poboljšava kontrolu disanja. Prosečan puls i variranje u odnosu na njega, su izabrane kao mere stresnog uzbuđenja, a takođe su upitnici samoprocene mentalnog stanja (dakle, spisak raspoloženja i Skala samo-procenjene anksioznosti tokom muzičkog izvođenja, koje su merile pozitivan stav prema izvođenju i fokus pažnje na zadatke; Craske 1988). Izvođenja su snimana video rekorderom i naknadno ocenjivana od strane sudija eksperata koji su bili "slepi" za učesnikovo učešće u nekoj od grupa; za stepen pogrešne upotrebe AT uključena su dva Aleksandrova učitelja (ne oni koji su predavali) koji su specijalizovani u podučavanju muzičara, i za muzičko izvođenje dva profesora fakulteta koji su specijalizovani u podučavanju izvođenja. Procene o pogrešnoj upotrebi (devijaciji od optimalnog izvođenja u skladu sa principima Aleksandrove tehnike) su davane na skali od sedam stepena, gde je 1-2 označavao niži nivo, generalno dobar (iznad proseka) standard o upotrebi i koordinaciji; od 3-5 bodova ukazuje na značajnije greške koje verovatno štete izvođenju; od 5-7 bodova ukazuje na ozbiljnu pogrešnu upotrebu principa AT. Procene su donete isključivo na osnovu vizuelnih informacija sa utišanim zvukom.

Pozitivni efekti AT-a su dobijeni na fiziološkim, izvođačkim i samo-procenjivačkim merama. Eksperimentalna grupa je pokazala poboljšanje u odnosu na kontrolnu, koje je vezano za kontrolu sledećih mera:

- celokupan muzički i tehnički kvalitet
- variranje pulsa
- samo-procenjena anksioznost
- pozitivan stav pri izvođenju

Tako se kvalitet muzičkog izvođenja i pozitivan stav prema nastupu povećao, a variranje pulsa i samo-procenjena anksioznost su se smanjili, kao rezultat AT treninga. Međutim, izuzev variranja pulsa, ovi efekti su bili ograničeni samo na izvođenje u situacijama koje su malo stresne (vredno je zapaziti, ipak, da je stepen stresa relativan: srčani ritam u visokostresnim situacijama bio je 102.19 otkucaja u minutu, dok je u malo stresnim 90.83). Nije bilo značajnih promena u visini ili toku izdisaja, kao rezultatu intervencije.

Postojao je dobar stepen slaganja između dvojice sudija kada se radi o celokupnom muzičkom i tehničkom kvalitetu. S druge strane, slaganje AT eksperata oko procene pogrešne upotrebe AT je bilo nisko. Kvalitativni komentari, dati od strane jednog ocenjivača/sudije ukazuju da je četiri učesnika u eksperimentalnoj, i nijedan u kontrolnoj, pokazalo poboljšanje, dok jedan učesnik iz eksperimentalne i dva iz kontrolne grupe nisu pokazali poboljšanje. Nije bilo značajnih efekata treninga na pogrešno korišćenje tehnike, kako je bilo procenjeno na osnovu video snimaka. Ovaj nalaz može da ukaže na teškoće oko procene pogrešnog korišćenja na osnovu samo vizuelne informacije.

Prosečna procena muzičara generalnog doprinosa AT kursa je bila 3.86, a za muzičko poboljšanje 4.77 (na skali od 1 do 7 muzičari su vrednovali napredak kursa). Odgovori variraju od vrlo malog ukupnog učinka do „čarobno, fantastično, sjajno“. Svi ispitanici/učesnici spominju pojačanu svesnost o napetosti i napredak u sposobnosti da se opuste. Neki ispitanici pominju pomoć u fizičkim efektima, kao što je disanje ili držanje tela – na pr. "pomaže držanju/ravnoteži", "indukuje osećanje podizanja, kao da sam izdužen" (dva učesnika su rekla da se posle sesije osećaju višlje), "podize svesnost povezanosti

određenih pokreta i korišćenja celog tela'', ''eliminiše loše navike'', ''izbegava pristup 'slona u porcelanskoj radnji'', ''mišići ne postaju napeti i kosti se nalaze tamo gde im je mesto''. Ostali naglašavaju mentalni stav u odnosu na sviranje (na pr. ''uči te kako da pripremiš sebe za sviranje'', ''smanjuje napetost i nervozu u vezi sa izvođenjem'', ''oslobađa tenzije, pomaže relaksaciji''). Osam od 12 učesnika je reklo da bi želeli još treninga, sedam da bi ih preporučilo drugima, dvoje verovatno i troje da bi verovatno preporučili, ali da to zavisi i od toga da li osoba ima problem tenzije i od sposobnosti nastavnika. Nijedan nije rekao da definitivno ne bi preporučio AT.

Da sumiramo, ovi rezultati sugerišu da AT može imati pozitivne efekte na kvalitet izvođenja, mentalni status izvođača i da može pomoći usklađivanju povećane varijabilnosti srčanog ritma/pulsa u uslovima stresa. Ipak, treba obratiti pažnju na dve upozoravajuće ocene. Prvo, uzorak je bio mali i učesnici su bili mahom žene. Drugo, sa izuzetkom variranja srčanog pulsa, svi ostali efekti eksperimentalnog tretmana su bili ograničeni na izvođenje u učionici, na času, što je malo stresno, a ne na visokostresnu situaciju nastupa. Moguće je da 15 lekcija nije dovoljno da bi se razvio takav nivo veština potreban za primenu tehnike u situacijama visoke pobuđenosti organizma, ili da poboljšana sposobnost da se ovlada tremom prilikom izvođenja, nije glavni doprinos ove tehnike. Daleko dramatičnije efekte pokazala je kognitivno-bihejvioralna metoda (poglavlje 12). Moguće je da su i zahtevi postavljeni ispitanicima doprineli rezultatu budući da je bilo nužno unapred ih informisati o prirodi istraživanja. Ovo je možda uticalo na samo-procene, ali je ovo objašnjenje malo verovatno za objektivnije, fiziološke mere i nezavisne procene ponašanja učesnika.

U skorašnjoj studiji (Valentine and Williamon, 2003) studenti konzervatorijuma su slučajnim izborom određeni u različite grupe za trening: 3 grupe su bile izložene različitim vrstama neurofidbeka, a 1 je učesvovala u AT kursu. Muzičari u neurofidbek-trening grupama je imala 10 seansi od 15 minuta u periodu od 6-8 nedelja. Druga (AT) grupa 12 individualnih sesija od 30 minuta, jednom nedeljno. Muzičko izvođenje pre i posle treninga je bilo snimano video kamerom. Snimci su uređeni slučajnim redosledom i ocenjivani od strane eksperata, van konzervatorijuma, koji nisu poznavali pripadnost učesnika bilo kojoj grupi treninga. Ocenjivana je opažena instrumentalna kompetencija, razumevanje muzike, i komunikacija (svaka je imala tri subskale) i ukupni kvalitet. Samo jedna od grupa koja je bila podvrgnuta neurofidbek tretmanu (koja je primala ''alpha/theta neurofidbek'') pokazala je značajan napredak na skalama procene, kao rezultat treninga. Nakon treninga, sve četiri grupe su pokazale značajno smanjenu samo-opaženu anksioznost pre izvođenja. Video-snimci grupa sa alpha/theta neurofidbekom i AT treningom, ocenjivani su za kvalitet korišćenja tela od strane iskusne muzičarke i AT trenera, sa ekstenzivnim iskustvom u podučavanju muzičara AT-om. Napravila je svoju skalu od 1 (vrlo slabo) do 7 (odlično), samo na osnovu vizuelne informacije sa utišanim tonom. Vrednovala je kvalitet korišćenja, vladanja telom:

- glava- vrat- leđa veza
- gornji udovi/ leđa
- kukovi/ ravnoteža
- pravac kolena
- lice i oči
- disanje
- prsti



- usredsređenost misli
- kočenje
- opšti utisak- ravnoteža.

U AT grupi bio je očit značajan napredak u odnosu na nerofidbek grupu u 7 od 10 skala upotrebe: glava-vrat- leđa veza; gornji udovi/ leđa; lice i oči; prsti; usredsređenost misli; kočenje; i opšti utisak- ravnoteža (razlika u rezultatu pre i posle treninga su značajno korelirale, uz izuzetak glava- vrat- leđa veza; lice i oči; i disanje, što sugeriše da su ovi parametri relativno nezavisni od ostalih, a i međusobno). Ovo je prvo prikazivanje valjanosti procena AT upotrebe koje je zasnovano na snimljenom materijalu i pokazuje ne samo da trening AT može da poboljša njegovu upotrebu, već i da se može prikazati objektivno. Pojavile su se i neke zanimljive razlike između instrumentalista na nekim od skala: kukovi/ravnoteža, prsti i usmeravanje, kontrola misli. Najviše napretka pokazali su pevači.

Ocene studenata pokazuju visoko zadovoljstvo i opaženu dobrobit treninga: izjavljuju da ili 30 minuta brzo prođe, uživali su i dopada im se što se trener posvećuje njima lično, trening je prilagođen individualnim potrebama, zanimljivo i izuzetno im pomoglo i da će biti u budućnosti zadovoljni zahvaljujući tehničari.

## **Zaključci**

Premda rezultati nisu do sada uvek bili dosledni, sada postoji dovoljno naučnih dokaza koji potvrđuju da AT može:

- poboljšati respiratorne funkcije,
- umanjiti porast broja srčanih udara i krvnog pritiska pod stresom,
- poboljšati korišćenje tela,
- uvećati kvalitet muzičkog izvođenja.

Praktičari izveštavaju o napretku u mentalnom stavu i pojačanoj svesnosti o sposobnosti da umanje napetost. Najbolji rezultati postižu se kada se opšti trening tehnike objedinjuje sa radom naročito usmerenim na muzički nastup, izvođenje.

## **Literatura**

### 3. LEKOVI I MUZIČKO IZVOĐAŠTVO

West, R. (2004). Drugs and musical performance, in: A. Williamon (Ed.): *Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance* (271-290). Oxford: Oxford University Press.

Muzičko izvođenje može biti među najtežim i najzahtevnijim ljudskim aktivnostima i uglavnom se javlja u situacijama kada je cena neuspeha, ili čak osrednjeg izvođenja, veoma visoka. Stoga, nije iznenađujuće, da se pojedinci, koji zarađuju za život nastupajući, često okreću veštačkim sredstvima ne bi li im ona pomogla u suočavanju, bilo emotivno ili fizički (Wesner, 1990.). Korišćenje „psihotropnih“ lekova<sup>5</sup> (lekovi koji utiču na um i ponašanje) je povezano sa muzikom sigurno vekovima, verovatno zato što su obe otkrivene od strane naših predaka. Pitanje je: da li oni zaista mogu pomoći izvođaču? Ako je odgovor na ovo pitanje da, takođe se moramo zapitati ko bi od toga mogao da ima koristi i da li postoji cena koju treba platiti? Ovo poglavlje daje širok pregled efekata psihotropnih lekova i njihovih uticaja na muzičko izvođenje. U stvari, ima vrlo malo direktnih dokaza koji povezuju ova dva, ali istraživanja o efektima lekova uopšte, mogu da pruže korisne i praktične smernice za muzičara izvođača.

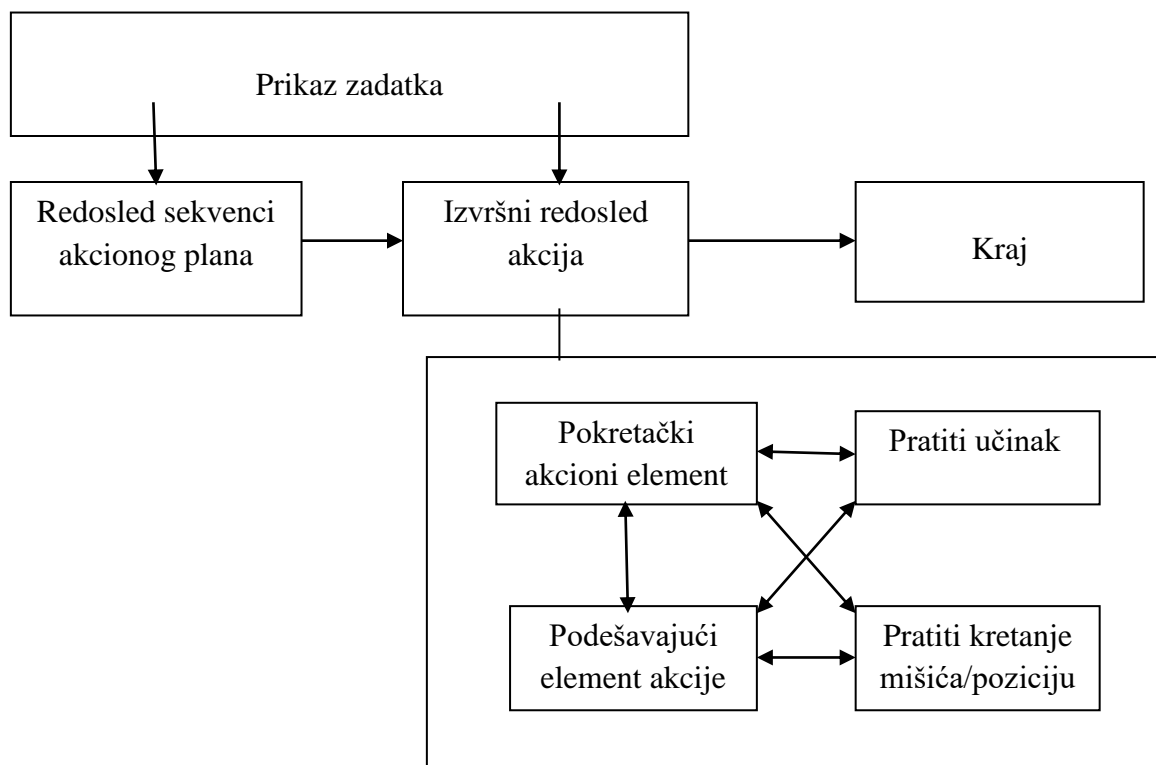
#### **Muzički performans (nastup) kao psihomotorni zadatak**

Pre temeljnog proučavanja efekata lekova, važno je na kratko uzeti u razmatranje muzički nastup kao „psihomotorni zadatak“; to bi trebalo da pomogne postavljanju efekata lekova u kontekst. Psihomotorni učinak se odnosi na izvršenje zadataka koji zahtevaju fizičke aktivnosti za postizanje unapred određenog cilja (Lemon, 1999; takođe, pogledati Poglavlje 8 ovog dela). Najjednostavnije rečeno, to može uključiti i pritisak na dugme što je brže moguće kao reakciju na ton ili svetlo, a uključuje i zadatke, tako različite kao što su kucanje ili vožnja automobilom. Muzičko izvođenje predstavlja određenu vrstu psihomotornog zadatka koji je samoinicijativan (npr. muzičar počinje kada je spreman) i u velikoj meri nezavisan (odnosno, osim grupne improvizacije, ona uključuje izvršenje na unutrašnjem planu pre nego kao reakciju na promenu u okruženju). Grafikon 14.1 pokazuje pojednostavljen pregled ove vrste zadatka. Schlaug (2001) pruža vrlo zanimljiv pregled razvoja muzičkih veština i kako su one povezane sa promenama u moždanim funkcijama.

Psihomotorni učinak obuhvata širok spektar komponenti aktivnosti ili procese, od kojih se na svaki od njih, u principu, može uticati različitim lekovima na različite načine. Muzičku informaciju treba skladištiti, prizvati (iz memorije), izvesti iz partiture ili improvizovati. Senzorne informacije treba pratiti i koristiti za pokretanje i kontrolu akcionih sekvenci u okviru određenih parametara. Najočiglednije, postoji potreba za delikatnom kontrolom mišica, tako da note budu odsvirane ili otpevane kao što je nameravano sa zahtevanim kvalitetom i intonacijom. To zahteva veoma precizne i često veoma brze pokrete. Sve ovo ima udela u kontekstu u kom izvođač zna da je on ili ona predmet procene, moguće stotina, hiljada ili čak miliona ljudi. Izvođači često sebi stavljaju veliki pritisak da postignu ono što oni smatraju savršenstvom.

---

<sup>5</sup> U originalu teksta se koristi reč "drug" koja obuhvata sve vrste psihotropnih supstanci – (medicinske) lekove i droge. U prevedenom tekstu će biti korišćena oba termina u zavisnosti od konteksta.



**Grafikon 14.1** Elementi psihomotornog učinka za samoinicijativne, nezavisne zadatke

### **Efekti anksioznosti na psihomotorno izvođenje**

Dobro je poznato da mala trema može da poboljša izvođenje, ali visok nivo može biti sve od blago neprijatnog do katastrofalnog (Fredrikson & Gunnarsson, 1992). Pojedinci se razlikuju u njihovim sklonostima da dožive anksioznost, što se manifestuje još u detinjstvu i ne menja se mnogo tokom godina (Chorpita & Barlow, 1998). Međutim, pojedinci mogu biti više ili manje uspešni u pronalaženju načina za suočavanje, maskiranje ili potiskivanje anksioznosti. Elementi jednostavnih zadataka koji uključuju brze odgovore mogu imati koristi čak i od visokih nivoa treme, ali elementi složenijih zadataka koji zahtevaju rešavanje problema ili finu kontrolu mišića mogu biti ozbiljno ugroženi (pogledati Tabelu 14.1). Anksioznost može takođe da utiče na način na koji je informacija procesuirana. Na primer, pojedinci izveštavaju da im se promenio osećaj za vreme - pauze mogu da izgledaju kao da traju veoma dugo.

Sve ovo daje smernice o načinu na koje različite supstance mogu uticati na muzičko izvođenje, ali u praksi dosta toga zavisi od količine, načina uzimanja (doziranja), kontekstualnih i individualnih faktora. Zaista, jedini način na koji možemo zasigurno znati pojedinačan efekat neke supstance je da se ona testira u kontekstu u kojem će se koristiti kod ljudi koji su naviknuti na njeno konzumiranje. Nažalost, ima jako malo istraživanja ove vrste u literaturi. Međutim, postojeći dokazi su navedeni u tabeli dole i zaključci su dati tamo gde je to bilo moguće.

**Tabela 14.1** Aspekti muzičkog izvođenja i njihov odnos sa anksioznošću i nivoom uzbuđenja

Aktivnost	Efekti visoke anksioznosti	Optimalni nivo uzbuđenja
Poziv (iz memorije) muzičkih informacija	smeta	nizak
Percepcija vremena	proširuje	umeren
Koordinacija pokreta	smeta	umeren
Fina kontrola mišića	smeta (tremor)	umeren
Praćenje mišićne aktivnosti	nije poznato	nije poznato
Praćenje zvuka	nije poznato	nije poznato
Praćenje spoljašnjih zvukova	nije poznato	nije poznato
Brzina kretanja	povećan	visok

### Vrste supstanci

Supstance koje mogu da utiču na svest ili izvođenje mogu biti klasifikovane na mnoge načine. Jedan sistem klasifikovanja je u skladu sa njihovim uticajem na mentalno stanje. Supstance se mogu posmatrati kao „stimulativne“ ukoliko povećavaju budnost ili uznemirenost. One su „sedativne“ ukoliko imaju suprotan efekat. Za lekove koji smanjuju anksioznost se kaže da imaju „anksiolitička“ svojstva, isto kao i za lekove koje pomažu oslobađanju depresivnih raspoloženja i koji su poznati kao „antidepresivi“. Neki lekovi, nezavisno od stimulativnih ili sedativnih svojstava, izazivaju i osećaj blagostanja; imaju „euforično“ dejstvo. Neke droge mogu izazvati iskrivljenje percepcije; to su „halucinogeni“.

Supstance mogu takođe biti klasifikovane u skladu sa njihovom uticajima na fiziološki sistem. Na primer, one koje menjaju prirodni protok neurotransmitera (hemijske supstance koje prenose signale između nervnih ćelija i samim tim omogućavaju našem nervnom sistemu da dešifruje i procesira/prenese informacije i funkcije) su nazvane neurotransmiterima: „kolinergične“ supstance oponašaju neurotransmiter koji se zove acetilholin; „dopaminergične“ imitiraju dopamin; „adrenergične“ oponašaju adrenalin, i tako dalje.

Ovo poglavlje počinje sa najčešće korišćenim legalnim supstancama, lekovima koji se ne prepisuju (alkohol, kofein i nikotin), zatim se bavi lekovima koje se izdaju na recept (antidepresivi, beta-blokatori i lekovi za smirenje), i konačno, drogama koje se koriste nezakonito i koje su subjekt zloupotrebe (amfetamini, kokain, ekstazi, halucinogeni i opijati). Naravno, tu je još mnogo drugih vrsta droga koje bi trebalo razmatrati, ali one, ovde prikazane, su najverovatnije od najvećeg značaja za izvođače.

### Supstance vezane za način života

#### *Alkohol*

Alkohol je vrlo često deo života većine muzičara. Ovo može biti delimično i zbog stila života, a moguće i i zbog karateristika ličnosti ljudi koji postaju muzičari. Međutim, postoje brojni usmeni izveštaji (anegdote) o muzičarima koji svesno koriste alkohol kako bi im pomogao da se izbore sa stresom zbog izvođenja. Nema sumnje da, akutno, alkohol može da „otupi čula“; ali takodje, može i da ublaži osećanja anksioznosti. Nažalost, opojni i sedativni efekti alkohola umanjuju učinak nastupa u većini zadataka

(Ellinwood, 1981; Horne & Gibbons, 1991; Grant, 2000; Farquhar, 2002). Alkohol, takođe, povećava impulsivnost (Nagoshi, 1991). Opijeni pojedinci često nisu svesni stepena pogoršanja, jer alkohol remeti i ovu percepciju (Lubin, 1977; Ridderkinkhof, 2002). Štaviše, konzumiranje alkohola u velikim količinama tokom dužeg vremenskog perioda dovodi do hroničnog povećanja anksioznosti i neuropsiholoških problema (Eckardt, 1980; Capitani, 1983; Schaeffer, 1989; Beattz, 2000; Di Sclafani, 2002).

Na ovaj način, muzičari koji počnu da koriste alkohol da bi se opustili pred nastup, mogu se zarobiti u silaznu spiralu u kojoj počinju sve više i više da se oslanjaju na alkohol, i bez njega postaju sve anksiozniji. Naravno, to postaje komplikovanije činjenicom da alkohol negativno utiče na tehniku. Koordinacija, pamćenje i kontrola mišića su oslabljeni na doza-odgovor<sup>6</sup> način (dose-response manner) (Burns & Moskowitz, 1980; Chait & Perry, 1994). Za izvođače koji doživljavaju ozbiljnu tremu vezanu za nastup, može biti jako teško da povuku liniju između potrebe da kontrolišu nerve dovoljno da mogu da nastupe i efekte alkohola na njihov nastup.

Pojednako zabrinjava činjenica da preterana konzumacija alkohola, naročito „pijanke“ (upotreba velike količine alkohola u kratkom vremenskom periodu), štete fizičkom zdravlju. Dosledna upotreba alkohola iznad 21 jedinica nedeljno, za muškarce ili 14 jedinica, za žene, povećava rizik oštećenja jetre, bolesti srca i oštećenja drugih organa (jedinica je 330 ml, snage jednog običnog piva, srednje veličine čaše vina ili jedno alkoholno piće). Osim toga, preterana konzumacija alkohola je povezana sa povećanim rizikom od povreda ili slučajne smrti, kao i učešćem u nasilju, kao žrtva i kao izvršilac. Ovi drugi efekti su verovatno vezani za efekat alkohola u uklanjanju inhibicija (de Wit, 2000). Ovaj gubitak inhibicije je mač sa dve oštrice jer mnogi ljubitelji alkohola, naročito ako su socijalno anksiozni, smatraju da su zanimljiviji i atraktivniji kada piju (da budemo iskreni, neki i jesu).

U stvari, umereno konzumiranje alkohola verovatno ima blagotvoran psihološki i fizički efekat. On izgleda smanjuje rizik od srčanih bolesti, verovatno smanjenjem količine lipoproteina niske gustine (LDL, masti koje štete arterijama) u krvi. Psihološki, dolazi do socijalne integracije i osećanja prilagođavanja. Neki tvrde da alkohol može da poveća kreativnost. Ova teorija nije previše proučavana, ali interesantne studije poznatih pisaca i muzičara ukazuju, da je za većinu njih, alkohol imao suprotan efekat (Ludwig, 1990).

Zavisnost od alkohola je veoma uobičajena, odnosi se na 5-10% odrasle populacije u SAD i Velikoj Britaniji, a mnogo više u zemljama kao što je Rusija. Odlikuje se kompulzivnom upotrebom, jakom željom i konzumacijom alkohola ne bi li se ublažili simptomi povlačenja. Ovi simptomi uključuju anksioznost, uznemirenost, a često i fizičke simptome kao što su tremor, pa čak ponekad i napade. Zavisnost ima jaku genetsku komponentu (Nestler, 2000). Ako jedan ili oba roditelja jeste ili je bio zavisnik od alkohola, potomci imaju znatno veće šanse da razviju probleme iste vrste. Veoma je teško za muzičara da nastupa prema prihvatljivim standardima, ako je on ili ona ozbiljno zavisna od alkohola, jer na kraju, nešto moraju da daju.

---

<sup>6</sup> Odnos doza-odgovor ili izloženost-odgovor, opisuje promenu u efektu na organizam koja je prouzrokovana različitim nivoima izloženosti (ili dozama) stresoru (obično hemijskoj supstanci) posle izvesnog vremena izloženosti delovanju.

Tretman za odvikavanje zavisnosti od alkohola uključuje početni period „detoksikacije“, u kojem je uzdržavaocu od alkohola mnogo lakše uz korišćenje lekova kao što su benzodijepini (Edwards, 2003). Detoksikacija se može vršiti ambulantno ili stacionarno, zavisno od životnih okolnosti pacijenta, kao i težine zavisnosti. Nakon toga, pacijentu se obično preporučuje duži period savetovanja, često dopunjen upotrebom leka Kampral, koji pomaže u smanjenju želje. Iako mnogo alkoholičara dobro reaguje na ovaj protokol lečenja, recidiv (povratak) je vrlo čest, i za veliki deo alkoholičara (ali, ne svih), njihovo stanje je najbolje shvatiti i kao hronično stanje koje se može poboljšati u dužem vremenskom periodu, ali je uvek prisutno. Cilj lečenog, kao i raznih centara za odvikavanje, jeste da ga zadrži na odstojanju od alkohola onoliko dugo koliko je to moguće. Smatra se, da je za ljude zavisne od alkohola, moguće da nastave život "kontrolisanog konzumiranja alkohola" pre nego totalne apstinencije; to je jako retko, iako postoje slučajevi koji pokazuju da je moguće.

Diskutabilno je gde sve to vodi muzičara. Većina njih može steći korist od alkohola zadržavajući kontrolu, međutim, zavisnost je podmukla. Alkohol "nasilnik" obično nije u poziciji da uoči silaznu spiralu, verovatno jer alkohol utiče na njegove odluke. S obzirom na to da je genetski doprinos u zavisnosti od alkohola veoma jak, pojedinac bi trebalo da iskoristi svoju sopstvenu istoriju porodice kao vodič za procenu koliko on ili ona daleko može da ide u konzumaciji alkohola, pre nego što uleti u poteškoće. Drugi pristup je da se prati količina pića - kako bi se obezbedila apstinencija, bar na nekoliko dana u datom mesecu i da ne prelazi maksimalni preporučeni nivo alkohola tokom određenog perioda vremena. Muzičari koji osećaju potrebu za nečim što bi ih opustilo treba da razmotre i druge, manje štetne pristupe, uključujući vežbanje i savetovanje.

### *Kofein*

Kofein je blag stimulans centralnog nervnog sistema (Battig, 1991; Donovan & DeVane, 2001; Mandel, 2002). On je član grupe hemijski vezanih alkaloida poznat kao metilksantina. U umerenim dozama (tj. manje od 400 mg dnevno), koja se može dobiti od nekoliko šoljica kafe, on može poboljšati budnost, izdržljivost i smanjiti osećaj zamora (Tarnopolsky, 1994; Spriet, 1995; Graham, 2001; Smith, 2002). Uobičajna šoljica "prave" kafa sadrži oko 100 mg kofeina, a bezalkoholna pića, kao što su kole, sadrže do 50 mg. U ovim dozama, nije ustanovljeno da ima negativne efekte po zdravlje (Narot et al., 2003). U stvari, postoje dokazi da može da ima dobar uticaj na otvaranje disajnih puteva i da olakšava disajne poteškoće, međutim, u većim dozama, može da poveća osećanje anksioznosti i da umanju finu kontrolu mišića. Kofein takođe može da ima negativne efekte na kardiovaskularni sistem i balans kalcijuma u organizmu. Postoje i dokazi da kod žena visoke doze mogu uticati na plodnost i razvoj fetusa. Znači da kofein može biti od neprocenjive vrednosti u održavanju muzičara budnog i pažljivog, ali to nije nužno bezopasno.

Nakon korišćenja kofeina u većim količinama tokom dugog vremenskog perioda, moguće je da se u periodu apstinencije pojave simptomi prekida upotrebe (Griffiths & Chausmer, 2000; Dews et al., 2002). Simptomi su glavobolja i pospanost, mada su mogući i neki drugi. Izvesno je da se kod nekih redovnih korisnika kofeina razvija želja i pokazuju znaci prinudne upotrebe, ali postoji malo dokaza za ovo iz kontrolisanih istraživanja. S obzirom da je kofein relativno dobroćudan, pritisak na korisnike da se uzdrže nije velik, pa nije jasno koliki deo korisnika smatra da je nemoguće da se uzdrži.

Za muzičara, ima smisla da se razmotri o umerenim dozama kofeina, kao o potencijalno korisnom alatu kada treba da se održi pažnja ili da se ublaži efekat alkohola (Liguori & Robinson, 2001; Drake et al., 2003), ali verovatno ne bi bilo pametno održavati visoke doze tokom dužeg perioda i koristiti droge, jer može doći do pojave kad se narušava sposobnost da se izvršavaju potrebni pokreti.

### *Nikotin*

Nikotin se veoma brzo apsorbuje iz dima cigareta (West & Shiffman, 2003). Takođe se dobija od drugih duvanskih proizvoda, kao što su cigare i lule. Pušač obično apsorbuje 10-20 mg nikotina svakog dana tj. oko 1 mg od svake cigarete. Nikotin se takođe apsorbuje, iako sporije, od bezdimnih duvanskih proizvoda, kao što su burmut za nos ili usta i duvan za žvakanje. Tu je i širok spektar čistog nikotina na raspolaganju, kao što su nikotinska žvaka, inhalatori, flasteri za kožu, bombone i nazalni sprej. To je prodavano kao pomagalo za prestanak pušenja, ali se takođe može koristiti umesto pušenja; čist nikotin ne izaziva rak, pa je mnogo manje štetan od cigareta.

Nikotin utiče na centralni i periferni nervni sistem delimično oponašajući prirodne efekte koji nastaju u neurotransmiteru koji se zove acetilholin (RCP, 2000). Ima kompleksno delovanje na telo, i postoji mnogo nesporazuma oko toga koji su to efekti. Efekat koji se najjasnije primećuje je u suštini "stimulantivni", izaziva povećanje otkucaja srca i krvnog pritiska, znojenje, blago "zujanje" i osećaj uznemirenosti. Nikotin, takođe izaziva osećanje mučnine kod pojedinaca koji ne koriste cigarete ili koji uzimaju više nego što su navikli.

Ruke pušača obično drhte više nego kod onih koji su nepušači. Kada pušač prestane sa pušenjem, drhtanje se smanjuje u roku od nekoliko sati, kad nikotin napusti telo. Naravno, nervoza kod nastupa u javnosti i obično izaziva drhtanje. Može biti da će efekat nikotina pogoršati ovaj problem, ali to nije proveravano.

Postoje neka istraživanja koja pokazuju da nikotin može povećati brzinu jednostavnih pokreta kao što je kucanje na tastaturi (West, 1993). Verovatno je da bi mogao pomoći u aktivnostima koji zahtevaju brze pokrete. Takođe je moguće da bi povlačenjem nikotina mogli prouzrokovati probleme sa ovim, ali naučna istraživanja za to nisu sprovedena.

Muzičari koji puše mogu biti zabrinuti da će osetiti povećanje anksioznosti kada prestanu. Nasuprot onome što mnogi ljudi misle, pušenje obično ne smiruje živce (West, 1993). Ideja da ih smiruje verovatno proističe iz činjenice da, kada je uzdržavanje u toku, pušači imaju neprijatni doživljaj simptoma uzdržavanja, kao što su razdražljivost i nemir, i pušenje im čini da to prođe. Začudo, iako je sama anksioznost navedeni simptom apstinencije nikotina u Dijagnostičkom priručniku Američke asocijacije psihijata, u mnogim studijama je zapravo otkriveno smanjenje anksioznosti u toku nedelju dana od prestanka pušenja i povećava se ako se pušač vrati pušenju (West & Hajek, 1997). Jedna stvar je jasna, kod muzičara koji prestanu sa pušenjem može se očekivati da će imati iskustvo manje hroničnog stresa nego ako nastavi, čak i pored očiglednih prednosti za zdravlje.

Jedan potencijalno važan simptom apstinencije nikotina je oštećenje sposobnosti da se koncentrišete (RCP, 2000). Ovo bi mogao biti problem za muzičare, ali se može poboljšati koristeći jedan od čisto nikotinskih proizvoda koji su dostupni.

Pušači koji ne uspeju da prestanu sa pušenjem, iskuse bolesti tipične za starost oko 12 godina ranije od nepušača i umiru u proseku 8 godina ranije. Rak pluća i srčana oboljenja su poznati kao dva uzroka smrtnosti. Manje poznata je "hronična opstruktivna bolest pluća", u kojoj je progresivno pogoršanje mogućnosti da dišete. Svaki pušač koji počinje da ostaje bez daha ili ima hronični kašalj trebalo bi odmah da prestane sa pušenjem, jer ono može dovesti do naglog pada plućne funkcije. Dobra vest je da prestanak pušenja odmah smanjuje mogućnost tog pada. Za ljude koji sviraju duvačke instrumente, značaj održavanja dobre funkcije pluća je očigledan.

Muzičari koji nastupaju u klubovima i barovima mogu biti izloženi prilično visokom nivou dima cigareta drugih ljudi. Iako su efekti takve izloženosti znatno manje štetni nego kod aktivnog pušenja, postoji povećan rizik od raka pluća i srčanog napada. Pasivno pušenje takođe može izazvati napade astme i druge respiratorne probleme. Ovo je dovelo do zakona za zaštitu nepušača od izlaganja duvanskom dimu u nekim zemljama. U budućnosti je verovatno da će se restrikcija pušenja produžiti dalje.

Sve u svemu, malo je verovatno da upotreba duvana značajno poboljšava muzičke performanse, ali kod zavisnih korisnika, tokom perioda apstinencije može doći do pada izvođenja zbog efekata uzdržavanja. Čisti nikotinski proizvodi mogu ublažiti te efekte. Za muzičare, kao i sve druge pušače, bi bilo pametno, zbog njihovog mentalnog i fizičkog zdravlja, da pokušaju najbolje što mogu da prestanu sa pušenjem i da nastave da se trude i nakon što uspeju. Oni treba da koriste dokazane pristupe lečenju, uključujući i terapiju nikotinskim zamenama (žvake, flasteri, itd), bupropionom (Zyban) i podrškom. U Velikoj Britaniji, jednostavno bi trebalo otići do lekara opšte prakse da se dobije uput za specijalističke službe za tretman prestanka pušenja, koji se finansira iz nacionalne zdravstvene službe.

## **Lekovi na recept**

### *Antidepresivi*

Kao i svi ostali, muzičari mogu da pate od depresije. U suštini, depresija kao klinički sindrom je rasprostranjenija nego što ljudi misle. Jedan od sedmoro ljudi će bar jednom u životu patiti od nje, i mnoge će mučiti u ponovljenim dešavanjima. Jedan od čestih sindroma je nesposobnost da se motivišemo za bilo šta, u mnogim slučajevima čak i da izađemo iz kreveta. Ovo je praćeno osećajem bezvrednosti, ponekad razdražljivosti, često sa suicidalnim mislima; preplavjenošću osećajnjem beznađa. Očigledno, ovo nisu dobre vesti za muzičare, koji treba da izađu na binu i da se marljivo bave se svojim zanatom.

Postoji nekoliko različitih vrsta antidepresiva na tržištu. Jedan od njih je trisiklik (*tricyclics*); ime je dobio po svojoj hemijskoj strukturi koja uključuje tri ugljenična prstena. Lekovi koji se obično uzimaju su imipramin (Tofranil) i nortriptilin (Pamelor, Aventil). Oni mogu od pomoći u grupi od 20-30% korisnika koji se mogu oporaviti u periodu od par meseci, što se inače ne bi desilo (može izgledati iznenađujuće, ali četvrtina do trećine depresivnih epizoda se razrešavaju za oko 3 meseca, sami od sebe). Oni takođe mogu



biti efikasni protiv anksioznosti. Kako bilo, ni oni nisu bez sporednih efekata. Najčešći su suva usta, blago drhtanje, brzi otkucaji srca, opstipacija, uspavanost i povećanje kilaže. U zavisnosti od toga koji instrument neko svira, ovo stanje u principu može uticati na izvođenje i tu činjenicu treba da ima u vidu lekar koji prepisuje lek.

Druga, i verovatno najpopularnija grupa antidepresiva zove se SSRI (selective serotonin re-uptake inhibitors). Najpoznatiji od njih je fluoksetin (Prozac), ali postoji još mnogo njih, kao što je paroksetin (Seroxat) i fluvoksamin (Luvox). Oni nisu ništa efikasniji u lečenju depresije od starijih antidepresiva, ali korisnici smatraju da su kontra efekti blaži. U prvih nekoliko nedelja konzumiranja, neki se korisnici osećaju bolesno i još uznemirenije. Oni takođe mogu ometati normalno seksualno funkcionisanje. Međutim, ovi simptomi, ako do njih dođe, obično se reše za nekoliko nedelja. Paroksetin i drugi lekovi u ovoj klasi su nedavno došli pod lupu ozbiljnog preispitivanja zbog zabrinutosti da bi mogli da prouzrokuju smetnje, uznemirenost ili čak pokušaj samoubistva nekim korisnicima.

Treća, glavna klasa antidepresiva u upotrebi je poznata kao monoamino oksidaza inhibitor (MAO inhibitori). Oni blokiraju prekid neurotransmitera dopamina, noradrenalina i serotonina, čineći ih raspoloživijim u centralnom nervnom sistemu. Ovi lekovi mogu biti veoma efikasni, i postoji malo dokaza da umanjuju psihomotorni rad (Tiller, 1990).

U principu, jasno je da antidepresivi igraju veliku ulogu za muzičare koji pate od kliničke depresije ili anksioznosti, a uticaj na izvođenje će verovatno biti skroman (Hindmarch, 1992; Linnoila et al., 1993). Međutim, nema posebnog razloga da muzičar koristi antidepresive kao lek koji bi pomogao poboljšanju izvođenja ili radi kontrole anksioznosti koja se specifično odnosi na izvođenje.

### *Beta blokatori*

Beta-blokatori su lekovi koji blokiraju aktivnost prirodnog neurotransmitera, noradrenalina, u autonomnom nervnom sistemu. Ovi lekovi se mogu dobiti jedino preko recepta i nisu pogodni za osobe koje imaju nizak krvni pritisak, bronhijalnu astmu ili neke druge probleme. Razvijeni su da kontrolišu visok krvni pritisak. Pored snižavanja krvnog pritiska, oni smanjuju i druge fizičke simptome nastale zbog preteranog uzbuđenja, anksioznosti, uključujući i drhtanje (Bratingan et al., 1978, 1979, 1982). Iz tih razloga, mnogi muzičari redovno uzimaju beta-blokatore da bi kontrolisali „tremu“ (Neftel et al., 1982). U stvari, jedno istraživanje je pokazalo da oko 20% orkestarskih muzičara u SAD uzima beta-blokatore zbog izvođačke treme. Pilula se može uzeti oko sat vremena pre važnog nastupa, jer dejstvo traje nekoliko sati. Postoji prilično jak dokaz da su stvarno veoma efikasni u tome, i kao rezultat, mogu da poboljšaju nastup (Linden & Gottfriess, 1974, James et al., 1977, 1978, 1983; Pearson & Simpson, 1978; James & Savage, 1984; Gates et al., 1985). Međutim, ovi lekovi se ne bave emocionalnim iskustvom anksioznosti i nipošto ne bi trebalo da se smatraju lekom protiv svake bolesti.

Postoji nekoliko različitih vrsta beta-blokatora koji se blago razlikuju po svom dejstvu. Lekovi kao što su metoprolol (Lopresor) i atenolol (Tenormin) su „beta-1 selektivni“. To znači da oni blokiraju beta-1 vrstu adrenergijskih receptora, koji se nalaze prvenstveno u srcu, ali ne i „beta-2“ receptore, koji se nalaze u plućima. Kao rezultat toga, manje je verovatno da će izazvati naprezanje, suženje bronhija i teškoće u

disanju. Propranolol (Inderal) blokira i beta-1 i beta-2 receptore. Doza od 40mg (manje od uobičajene doze za kontrolisanje krvnog pritiska) se preporučuje da bi kontrolisala „situaciona anksioznost“.

Kao bilo koji lek, i beta-blokatori imaju neželjene efekte, iako su oni generalno blagi. Nekome ko ima normalan krvni pritisak, može da izazove vrtoglavicu izazvanu niskim krvnim pritiskom, posebno prilikom naglog ustajanja („posturalna hipotenzija“). Mogu takođe da izazovu umor ili smanjenje fizičke izdržljivosti (Kaoser et al., 1981; Bengtsson, 1984; Cupido et al., 1994) i mogu imati umeren efekat na brzinu reakcija (Broadhurst, 1980). Nije poznato da se od beta-blokatora može stvoriti zavisnost.

Ukratko, variraju mišljenja o podesnosti upotrebe beta-blokatora u cilju olakšavanja simptoma anksioznosti i kao pomoć izvođačima. Ako se uzimaju retko (npr. pred važne audicije) i pod nadzorom doktora, mogu koristiti mnogim muzičarima. Pa ipak, takođe je važno razmotriti i druge načine za kontrolu anksioznosti u korenu. Ovde se mogu ubrojati vežbe, vodiči o samopomoći i kognitivno-bihevioralne terapije (Clarc & Argas, 1991; vidi poglavlja 9 i 12).

### *Sredstva za smirenje*

Sredstva za smirenje koja se danas najčešće koriste su benzodiazepini kao što su dijazepan (Valijum) i hlordiazepoksid (Librijum). Oni se koriste da kontrolišu anksioznost (anksiolitici) ili kao pomoć pri spavanju (hipnotici). Funkcionišu tako što pospešuju sprečavajuće dejstvo prirodnog neuro-transmitera GABA. Po ovome, veoma su slični alkoholu.

Postoji mnogo različitih lekova ove vrste, od kojih su neki kratkotrajnog, a drugi dugotrajnog dejstva. Razlikuju se u meri u kojoj postižu smirenje (de Wit et al., 1993). Generalno njihovi efekti na sposobnost za izvođenje težih zadataka ili radnji koje zahtevaju budnost su oni koji bi se očekivali od lekova za smirenje: pogoršavaju ih (Erwin et al., 1986; Kunsman et al., 1992; Sipmson & Rush, 2002). Pogoršanje je veće ako se uz njih takođe uzima i alkohol (Lister & File, 1983). Moguće je da kod osoba sa veoma visokim nivoom anksioznosti mogu da dovedu do jasnog poboljšanja tako što bi otklonili pogoršanja nastala zbog anksioznosti, iako ovo nije adekvatno ispitano.

Benzodijazepani se takođe koriste nezakonito kao rekreativni lekovi zbog svojih subjektivnih efekata (Evans et al., 1990). Takodje se može primetiti zabrinutost da korisnici ovih lekova mogu da postanu zavisnici, i tačno je da povremeno dolazi do povratnog dejstva u vidu pojačane anksioznosti i nesаницe kada ljudi prestanu da ih koriste. Pa ipak, nije jasno koliko je ovo u stvari ponovno pojavljivanje problema koje ovi lekovi suzbijaju. U tom slučaju, izgleda da treba da se donese odluka da li da se nastavi sa dugoročnim korišćenjem lekova bez obzira na posledice.

Zbog svojih smirujućih svojstava, benzodijazepani verovatno nisu najpogodniji za izvođačku anksioznost. Pa ipak, imaju ulogu u lečenju kliničkih poremećaja ili u lečenju anksioznosti vezane za akutni traumatski slučaj kao što je težak gubitak.

Novija sredstva za smirenje su razvijana da bi smanjila probleme kod negativnog uticaja na izvodjenje (bilo koje vrste) i za smirenje (Mattila et al., 1982). Najpoznatiji među njima je buspiron (Goldberg,

1984). Ako je lek potreban za lečenje kliničke anksioznosti, sigurno je vredno uzeti u obzir jedan od ovih modernih anksiolitika. Antidepresivi (vidi gore) se danas takođe često koriste u lečenju anksioznih poremećaja. Postoji niz neželjenih efekata ali malo neželjenih efekata na psihomotorno izvođenje.

## **Ilegalne droge**

Izgleda da izvođači generalno više koriste ilegalne supstance od obične populacije, posebno oni muzičari koji izvode džez, rok, bluz i ostale moderne žanrove. U mnogo slučajeva, upotreba je rekreativna, ali u drugim, motivacija za uzimanje može biti vezana za samo muzičko izvođenje. Lekovi o kojima će se govoriti u sledećem delu (poređani po azbučnom redu) su klasifikovani kao ilegalni zato što se često koriste ilegalno (npr. njihovo posedovanje ili korišćenje bez odobrenja se označava kao kriminalni prestup). Pa ipak, ovo samo ima svrhu primera; u mnogo slučajeva postoji takođe i dopuštena upotreba, dok se neki gore pomenuti lekovi mogu koristiti i ilegalno.

### *Amfetamini*

Amfetamini su stimulansi, koji kao kofein, pojačavaju osećanja agitiranosti/pobuđenosti i uzbuđenja (Koelega, 1993). Oni deluju tako što stimulišu oslobađanje neurotransmitera dopamina i ne-adrenalina u centralni nervni sistem i takođe blokiraju njihovo ponovno vraćanje u nervne završetke, čineći ih dostupnijim. Hemijski su slični leku efedrinu, koji se ranije koristio kao lek za poboljšanje varenja i lek za mršavljenje. Tri glavne vrste su amfetamin sulfat (Benzedrin), deksamfetamin (Deksedrin) i metamfetamin (Metedrin). Mogu da poboljšaju izdržljivost i izvođenje kod fizički zahtevnih radnji, a postoje dokazi da mogu da umanje efekat alkohola na psihomotorno izvođenje (Perez-Reyes et al., 1992). Za razliku od kofeina, takođe mogu da proizvedu jak osećaj ugodnosti i povećaju samopouzdanje. Ovo su privlačni atributi za muzičara, koji imaju zahtevan raspored ili osećaju da moraju da održe visok nivo energije prilikom nastupanja. Amfetamini mogu da pomognu kod problema sa disanjem, zato što šire bronhiole. Takođe se koriste i kao sredstvo za mršavljenje. Nažalost, serije korišćenja amfetamina prati „pad“ ili period depresije i umora. Ovo može da bude i stimulans za uzimanje još lekova.

Amfetamini mogu da se uzimaju na više načina, ali verovatno najčešći način je u vidu pilula. „Led“ je ponovo kristalisani metamfetamin hidrohlorid i moćan stimulans. Najčešće se pravi od nekoliko kristalizovanih komada koji mogu da se puše. Amfetamini mogu takođe i da se ušmrknu ili ubrizgaju putem injekcije.

Nažalost, amfetamini takođe mogu da stvore osećaj paranoje, ili stimulišu agresivno ponašanje. (Schiorrig, 1981; de Wit et al., 2000). Neki korisnici mogu da postanu i zavisni, iako obrazac stvaranja zavisnosti obično nije isti kao kod nikotina ili alkohola, gde postoji redovna upotreba tokom celog dana. Upotreba amfetamina češće uključuje velike količine u specijalnim okolnostima, često za vikend. Velika upotreba amfetamina može da dovede do psihoze i do ozbiljnih fizičkih efekata uključujući i srčani udar.

Iako je možda primamljivo koristiti amfetamine da bi se zadržao nivo energije, održala atraktivna težina, ili dobro osećanje, za mnoge korisnike šteta nadmašuje korist, i muzičari bi trebalo da pazljivo koriste ove lekove.

## *Kanabis*

Kanabis se najviše koristi od svih ilegalnih lekova na svetu, i naravno, to je glavni proizvod među zabavljačima i muzičarima svih vrsta. Oko 30% odraslih u Velikoj Britaniji su probali kanabis, a oko 7% su aktuelni korisnici. Prosečno korišćenje u toku života u Evropi iznosi oko 20%, a oko 7% su aktuelni korisnici; statistika za ostale zemlje van engleskog govornog područja je vrlo slična. Aktivni sastojak kanabisa je tetrahidrokanabinol ili THC. On proizvodi niz efekata koji uključuje osećaj dobrobiti, osećanje opuštenosti i povećanu društvenost (Heishman et al., 1997). On takođe povećava apetit, probleme u koncentraciji, iskrivljen osećaj za vreme i menja percepciju, a može, ako se uzima u velikoj količini, da dovede do halucinacija (Perez-Reyes et al., 1988; Chait & Perry, 1994; Liguori et al., 2002). U fizičke posledice se ubrajaju povećani puls i smanjena mišićna snaga. Psihomotorno pogoršanje koje izaziva kanabis je umereno (Pickworth et al., 1997), ali se pogoršava kada se uzima sa alkoholom. (Perez-Reyes et al., 1988; Liguori et al., 2002).

Postoji uzavrela debata o štetnosti ove droge. Fizički, najveća štetnost se može očekivati od njenog pušenja, naročito zajedno sa duvanom. Veličina rizika još treba da se utvrdi, ali vrlo je verovatno da bar neki rizik postoji, jer redovno udisanje delića dima samo po sebi uništava disajne organe. Sa psihološke strane, izgleda da je moguće stvaranje zavisnosti slično alkoholu, od kojih oko 1 od 10 korisnika razvije sindrom kliničke zavisnosti uključujući prisilnu/kompulsivnu upotrebu. Postoje neki dokazi da visok nivo hronične upotrebe može dovesti do intelektualnog pogoršanja, iako su efekti mahom veoma mali (Schwartz et al., 1989). Možda veću zabrinutost predstavlja verovatnoća da upotreba ubrzava psihijatrijske poremećaje kod osetljivih pojedinaca. Verovatnije je da će korisnici razviti psihotične simptome i imati više pokušaja samoubistava od onih koji ga ne koriste, čak i kad se druge predispozicije uzmu u obzir.

Savet muzičarima (posebno hip-hop, pop, džez, rok muzičarima i sl.) da izbegavaju uzimanje kanabisa je verovatno slično kao da savetujete psu da ne laje. Pa ipak, važno je biti svestan da negativni efekti mogu da udalje od izvodjenja, a rizici nisu mali.

## *Kokain*

Kokain je veoma sličan amfetaminima, sa mogućim većim potencijalom da se ostvari osećanje dobrobiti. On funkcioniše na sličan način tako što blokira ponovno vraćanje neurotransmiterskog dopamina i ne-adrenalina u nervne završetke, time povećavajući njihovu moć. Takođe se može lako konzumirati na brz način ušmrkavanjem kroz nos (kokain hidrohlorid prašak) ili udisanjem „baze“ nastale zagrevanjem kokaina hidrohlorida i sode bikarbone („krek“). Subjektivno, glavna razlika u odnosu na amfetamine je verovatno ta da ima manje agitiranosti.

Nažalost, možda čak i više od amfetamina, kokain može da stvori zavisnost i može da uništi život korisnika. Postoje neki dokazi o neurološkim problemima kod hronične upotrebe (Di Sclafani et al., 2002). Hronična upotreba može takođe i da ošteti delove mozga koji učestvuju u osećanju zadovoljstva, tako da normalni izvori zadovoljstva gube svoju primamljivost. Kao i sa amfetaminima, redovna upotreba kokaina često je praćena „padom“ ili periodom depresije.

Takođe, kao i kod amfetamina, kao fizičke posledice korišćenja kokaina javlja se suženje perifernih krvnih sudova, proširene zenice, i povećana temperatura, puls i krvni pritisak. Čak i kod onih koji ga koriste prvi put, kokain može da izazove zastoj srca. Može takođe u sprezi sa alkoholom da izazove oštećenje jetre (Hoyumpa, 1984). Trajanje psiholoških efekata izazvanih kokainom zavisi od načina korišćenja. Što je brža apsorpcija, to je intenzivnija „naduvanost“, ali kraće dejstvo. Najviši nivo kod ušmrkavanja može da traje 15-30 minuta, za razliku od pušenja, gde traje oko 5-10 minuta. Kao i kod amfetamina, velika doza kokaina i/ili produžena upotreba izaziva paranoju. Hronično ušmrkavanje kokaina može da dovede do gnojenja sluzne membrane nosa i može da ošteti nazalnu pregradu, dovoljno da je uništi.

Moguće je oporaviti se od problematičnog korišćenja kokaina. Još uvek nema dovoljno naučnih dokaza da specifični tretmani poboljšavaju šanse za oporavak, ali kognitivno-bihevioristička terapija i rukovođenje događanjima/contingency management (gde se koristi tretman nagrade i kazne da bi se očuvala apstinencija, a proverava se analizom urina) pokazale su ograničene rezultate. Takođe se pokušalo sa upotrebom velikog broja lekova kao tretmanom za kokainsku zavisnost, ali za sada, nema jasnih dokaza da su od trajne koristi.

### *Ekstazi*

Ekstazi (MDMA) je stimulant hemijski veoma sličan amfetaminima. Glavni efekat na mozak je ispuštanje neurotransmiterskog serotonina (5-hidroksitriptamin) i dopamina. Droga ostaje u organizmu i aktivna je nekoliko sati. Psihološki efekti su slični ostalim stimulansima; može se pojačati budnost i fizička energija. Nadalje, on povećava telesnu temperaturu, i to je razlog za veliku smrtnost među korisnicima. Korisnici svedoče da uzimajući ekstazi poboljšavaju društvenost, sa povećanom osetljivošću čula. Postoji blaga „depersonalizacija“, promenjen osećaj za vreme i veće osećanje topline prema drugima.

Mediji dosta pišu o smrtnosti zbog korišćenja ekstazija, iako je smrtnost mala imajući u vidu broj konzumenata. Povećana je zabrinutost zbog dugotrajnih oštećenja koje ekstazi može da izazove. Postoje dokazi da ekstazi može da ošteti nerve koji normalno proizvode serotonin, i veruje se da ovo može da stvori hroničnu depresiju kod težih slučajeva. Hronična upotreba može takođe da se poveže i sa nedostacima u pamćenju i poteškoćama u savladavanju kompleksnih informacija (Simon & Mattick, 2002).

Za muzičare, korist od povećane energije i većeg osećanja društvene prilagodljivosti i dobrobiti koje stvara ekstazi mora da se izmeri u odnosu na značajan rizik od dugoročnih mentalnih zdravstvenih problema i pogoršanja pamćenja.

### *Halucinogeni*

Halucinogeni (ili ‘psihodelicne droge’) je vrsta droga koje prouzokuju senzorne poremećaje. Najpoznatiji medju njima je LSD. Ove droge su bile popularne medju rok i pop muzičarima tokom 1960-ih jer je tada vladalo veliko interesovanje za izmenjenim stanjima svesti i proširivanjem ličnih iskustava. U poslednje vreme su počele da bivaju ponovo popularne medju mladim ljudima. Opasnosti koje one nose uzimanjem

su poremećena percepcija stvarnosti koja se javlja tokom akutne intoksikacije, što može dovesti i do samopovredjivanja. Duže uzimanje dovodi do rizika od pojave hroničnog sindroma nepredvidivog ponavljanja efekata droge ("flesbekovi") i mogućeg dugotrajnog poremećaja u raspoloženju.

Akutna intoksikacija ovim drogama čini kontrolu muzičkog izvođenja izuzetno teškom. Ima i mišljenja da može pomoći kod slobodnih formi improvizacija, iako ovo nije naučno dokazano.

### *Opijati*

Opijati su vrsta droge koja se dobija iz opijumskog maka. One uključuju sam opijum, morfijum, diacetimorfin (diamorfin ili heroin). Metadon je sintetički opijat koji duže deluje. Ove vrste droga su snažna sredstva za ublažavanje bolova, jer one oponašaju delovanje prirodnih endogenih opijata u mozgu. Mogu takođe da proizvedu snažno osećanje euforije ili dobrog osećaja, naročito heroin i opijum. Naravno, one izazivaju zavisnost.

Heroin je najčešće korišćena nezakonita forma ove droge u zemljama kao što su UK i SAD. Može se ušmrkivati, udisati ili ušpricati. U svim slučajevima nosi rizik od smrti od predoziranja, jer dovodi do respiratornih opstrukcija - osoba prestaje da diše. Najbrojniji slučajevi predoziranja se javljaju ne u slučajevima kad je droga neobičajeno čista ili je uzeta u većim količinama nego uobičajeno, već zato što je uzeta sa alkoholom ili benzodiazepinima koji usložnjavaju/pojačavaju efekat. Predoziranje je najčešći uzrok smrti kod ovisnika heroinom, ali i smrti od HIVa, hepatitisa, i drugih infekcija, samoubistva i ubistva su takođe vrlo česta. Heroinski ovisnik ima 30 puta više izgleda za smrt od prosečne osobe istih godina.

Nakon nekoliko nedelja stalne upotrebe telo se adaptira, i kod zavisnika se javljaju apstinencijalni simptomi. Ponekad se predoziranje javlja kao posledica ponovnog uzimanja droge nakon perioda apstinencije, kada zavisnik zanemaruje da je postao manje tolerantan na nju. Kod hroničnih zavisnika, simptomi apstinencije se javljaju samo par sati nakon prestanka uzimanja. Najkritičniji trenutak je između drugog i četvrtog dana i oni nestaju nakon nedelje ili dve. Ovo uključuje stomadne probleme, jezu, drhtavicu, zevanje, preznojavanje i grčenje mišića. Simptomi nisu opasni po život. Mnogi smatraju da potreba da se izbegnu ovi simptomi vodi do konstantne zavisnosti od heroina. Svakako, zavisnici od heroina naglašavaju da su apstinencijalni simptomi glavni razlog zašto i dalje traže drogu; ali ima tu još dosta drugih razloga za heroinsku zavisnost.

Postoji mnogo primera poznatih muzičara - naročito u roku, bluzu, džezu i popu - koji su postali zavisnici od heroina. Kao što je slučaj sa drogama kao što su kokain i alkohol, koliko dalekosežno one utiču na temperament ili njihov (muzičarev) našin života teško je odrediti; niti je jasno da li opijati imaju bilo kakav dobrobitni uticaj u smislu kreativnosti ili muzičke izražajnosti. One verovatno nisu toliko škodljive kao što je alkohol po pitanju muzičkog izvođenja. Upotreba hroničnih ilegalnih opijata i metadona dovodi se u vezu sa intelektualnim i psihomotornim oštećenjima (po Mason, 1977; Darke et al., 2000; Specka et. Al., 2000; Mintzer and Stityer, 2002), ali pacijenti na dugoročnom tretmanu opijatima zarad kontrole bola ne odaju znake oštećenja (Fishbain et al., 2003).

Ipak kontrola koju ove droge imaju nad životom individue može biti toliko duboka da indirektno one čine nemogućim nastavak muzičke karijere. Iako ima dosta različitih slučajeva mnogi ovisnici o heroinu su često “zauzeti ljudi”. Njihovim životima dominira potreba da traže načine da pribave drogu, da je koriste i to se ciklicno ponavlja. Ovo ostavlja malo vremena ili energije za posao ili veze (emotivne prirode).

Tretman zavisnosti od narkotika obično uključuje pokušaje ili da se pacijent stabilizuje prepisivanjem metadona koja njemu (ili njoj) omogućuje vodjenje normalnijeg zivota ili pomoć pacijentu da se odvikne (od) svih opijata. U dugoročnom slučaju, režim se sastoji od medikamenata kao što su metadon ili buprenorfin za kontrolisanje simptoma odvikavanja, uz savetovanje kako bi se pomoglo pacijentu da se navikne na život bez droga. Medikamenti se potom postepeno isključuju. U praksi ovo retko kad daje rezultate, i današnja uobičajena (bar u UK) kontrola ovisnika heroina je dugoročnom terapijom metadona ili buprenorfina koja smanjuje potrebu za korišćenjem uličnog heroina. Neki centri za lečenje omogućuju pacijentima upotrebu heroina na recept iako je ovo još uvek kontraverzno i nije jasno da li donosi bilo koju korist u odnosu na metadon.

Zapravo, većina zavisnika takodje uzima droge poput kokaina, kanabisa, benzodiazepina, amfetamina i gotovo svi konzumiraju cigarete (duvan). Ovo pokreće pitanje do koje mere ići u kontroli zavisnosti od drugih droga. Uopšteno, program odvikavanja od droga baca fokus na heroin i upotrebu stimulanata a ne toliko na kanabis, alcohol ili pušenje.

Za muzicare, direktni uticaj opijata na izvođenje je verovatno manji problem nego uobičajeni efekat na način života i motivaciju, koji je u vezi i sa očito značajnim porastom rizika rane smrti.

## **Zaključci**

Droge/lekovi su važan deo života svih nas. Pogledi društva na droge su se menjali kroz vreme i imaju više veze sa grupom koja koristi drogu nego efekte samih droga. Kao izvodjaši, muzičari imaju naročite osobine i posebne potrebe koje ih čine pogodnijim za češće korišćenje raznovrsne droge, bilo rekreativno ili da im pomognu da se uhvate u koštac sa teškoćama. Potreba da se održi visok nivo energije, anksioznost u vezi sa javnim izvođenjem, i dosade na putovanjima, verovatno doprinose drogiranju muzičara. Zapravo, droge kao što su alkohol, kokain, i amfitamini nema sumnje, u nekim slučajevima zadovoljavaju potrebe muzičara. Nažalost za mnoge, cena u smislu zavisnosti i negativni ishodi trovanja su visoki i ponekad katastrofalni.

Pre zatvaranja ovog poglavlja sa nekim opštim zapažanjima, važno je pomenuti da je stepen problema koji pojedinac ima sa drogom povezan sa njegovim (ili njenim) psihološkim stanjem i životnim okolnostima. Korišćenje droga kao što su kokain ili heroin mogu imati za rezultat mizerno kratak zivot, ili da korisnici mogu da zadrže kontrolu i proživljavaju “prednosti” dok istovremeno doživljavaju neki od neželjenih efekata. Heroinski zavisnici često imaju i druge psihičke problem koji bi bili tu i bez zavisnosti, kao i alkoholičarima. Bilo bi primamljivo, stoga, zamisliti da neko može ispitati nečiju ličnost i način života i doneti promišljenu odluku o uzimanju droge. U praksi, kakogod, ispada da to nije baš nije veoma

uspešna strategija. Većina od nas jednostavno nema samo-uid da bi to postigla. "Osetljiv" (razuman) savet za muzičare izvodjače su:

- Pijte alkohol umereno ali izbegavajte intoksikaciju (pijano stanje ili trovanje) tokom izvođenja;
- Svakako pijte kafu ili koristite kofein ako vam je potrebno za održavanje budnosti ali pazite da njegov uticaj na vašu sposobnost izvođenja finih pokreta;
- Ne pušite duvan, verovatno ce vam doneti bolesti u kasnijim (starijim) godinama i uzrokovati prevremenu smrt;
- Ako patite od jake anksioznosti u vezi sa izvođenjem, razmislite o uzimanju recepta za beta-blokatore od vašeg doktora, ali takodje razmotrite uvođenje vežbanja i psihološkog tretmana;
- Osim ako ne patite od kliničke anksioznosti ili depresije, izbegavajte lekove za smirenje i antidepresive; čak i ako patite od kliničke anksioznosti ili depresije, uzmite u obzir pre psihološke tretmane nego pilule;
- Ako koristite kanabis, bezbednije je da ga ne pušite; budite svesni da to nije bezbedna droga i ona takodje moze izazvati zavisnost;
- Najbolje je da se izbegne upotreba stimulansa kao što su amfitamini, kokain, ekstazi; akutni euforični efekti mogu da nose cenu koju ne želite da platite u smislu dugoročnog oštećenja mozga;
- Treba izbegavati halucinogene supstance; "prosirenje uma" (efekat koji zeliš da postigneš) može koštati puno, u smislu kratkoročnih ili dugoročnih efekata, a koje ne biste želeli.
- Izbegavanje heroina; koji je najrazornija od svih droga i postoje dobre šanse da će ti uništiti život.

Naravno, sve ove savete je lakše dati nego ih se pridržavati.

## **Literatura**



#### 4. MUZIČKA MEDICINA

Brandfonbrener, A.G. & Kjelland, J. M. (2002). Music medicine, in: R. Purncutt & G.E. McPherson (Eds.): *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning* (83-98). Oxford: Oxford University Press.

Većina medicinskih problema muzičara proizilaze kao posledice zajedničkog delovanja - specifičnosti instrumenata, izvodjačkih tehnika i repertoara u interakciji sa fizičkom i psihičkom prirodom pojedinca. Učestalost problema je veća za one instrumente koji zahtevaju mnogo radnji koje se ponavljaju tokom dužeg vremenskog perioda i u celini rizik koji se povećava stresom. Najčešći su problemi mišićno-koštanog bola, kao što su tendinitis (upala tetiva), koji se rešava jednostavnim merama kao što su smanjena aktivnost, antiinflamatorni lek i stavljanje leda. Prevencija je poželjna za lečenje svih tih stanja ali su potrebna dodatna istraživanja da bi potvrdila tehnike koje će biti primenjene i da preciznije odrede uzročne faktore. To zahteva blisku saradnju između medicine i muzičkog obrazovanja.

Mnoga, ako ne i većina, zanimanja u nekoj meri sadrže lični medicinski rizik, a bavljenje muzikom nije izuzetak. Sve do osamdesetih godina pažnja nije bila usmerena na muzičku medicinu. Sa tačke gledišta muzičara, postojala je izvesna doza straha iza njihovog opiranja da potraže medicinski savet, strah da će izgubiti karijeru i strah od nestručne zdravstvene nege. Većina muzičara poznaje nekoga čija je karijera ugrožena ili se završila zbog povrede. Takođe, možda su i sami iskusili ili su čuli loše medicinsko iskustvo od svog kolege, što često ima za posledicu opravdano nepoverenje u lekare. Sa lekarske tačke gledišta, muzičari sa zdravstvenim problemima često pokazuju malo ili nimalo primetne patologije i zbog toga se simptomi smatraju preuveličanim i ne postavlja se dijagnoza. Malo je doktora videlo dovoljan broj muzičara da bi razumelo i malo je njih odgovarajuće prišlo njihovim simptomima, posebno u kontekstu zahteva njihovih zanimanja, sa rezultatom da oni često nisu dobili adekvatno niti odgovarajuće lečenje.

Osamdesetih godina ova situacija se promenila kada su muzičari mnogo otvorenije počeli da razgovaraju o svojim zdravstvenim problemima. Ovo je postalo očigledno kada su dvojica poznatih i uspešnih pijanista, Leon Flaišer i Geri Grafman, javno obelodanili da su imali zdravstvene probleme koji su mnogo uticali na njihovu sposobnost izvođenja. Njihove izjave su poslužile da obezbede neku vrstu bezuslovne dozvole za druge muzičare da potvrde postojanje problema i da potraže pomoć bez ikakvog srama i sa više razumevanja. Može se takođe zapaziti očigledan porast učestalosti problema, ali to je teško dokazati, pošto su tek nedavno podaci o učestalosti postali dostupni. Istovremeno, članovi medicinske zajednice, od kojih su mnogi bili muzičari, došli su do zaključka da česti – suptilni problemi muzičara predstavljaju pravu patologiju, čak zahtevajući posebnu ekspertizu koja će dovesti do dijagnoze i odgovarajućeg lečenja. Upravo je povezivanje više elemenata doprinelo osnivanju i legitimitetu nove medicinske specijalnosti - medicine izvođačkih umetnosti.

Medicina izvođačkih umetnosti proširila se širom sveta od ranih osamdesetih. Od početka 21. veka, postoje klinički i istraživački centri, nacionalne i međunarodne konferencije i radionice, profesionalna

društva i u Americi recenzirani medicinski časopis, potpuno posvećen problemima izvodjača u umetnosti (Harman, 1995). To ne znači da je evolucija medicine izvodjačke umetnosti bez problema ili da postoji adekvatna finansijska podrška za njena klinička ili istraživačka nastojanja. Rast ovog polja je bio u značajnoj meri otežan naporima medicinskog osiguranja da uštedi novac i da tako ograniči pristup pacijenata specijalističkim konsultacijama.

Zbog suštinski multispecijalističkog pristupa, ne postoji odobren program obuke ili potvrda kojom se postaje specijalista za medicinu izvođačkih umetnosti, stoga, ne postoji institucionalizovana kontrola kvaliteta prakse. Mnogi studenti medicine, terapeuti i doktori na obuci provode fakultativno vreme na jednoj ili drugoj umetničkoj klinici ili u istraživačkoj laboratoriji da bi "ispekli zanat". Takva iskustva mogu očigledno varirati u kvalitetu i kvantitetu. Među ciljevima ovog novog polja je razvoj kriterijuma i standarda prakse i obučavanje obavljanja medicine izvođačkih umetnosti. U međuvremenu, oni koji traže informacije, moraju imati na umu da je medicina izvođačkih umetnosti disciplina u razvoju; konstruktivna kritika i preispitivanja koje potiču od ljudi koji se time bave u praksi, nastavnika i korisnika su neophodna i odgovarajuća.

Dok svi muzičari dele izvesne rizike svog zanimanja, postoji bitna razlika između manifestacije, dijagnoze i lečenja patologije kod vokalnih i instrumentalnih muzičara. Većina zdravstvenih problema pevača zahteva drugačiji skup specijalista nego kod instrumentalista. U stvari, nivo nauke u vezi sa medicinskom zaštitom pevača je napredniji nego kada se radi o drugim grupama muzičara. Pevači su, po prirodi stvari, daleko svesniji neophodnosti medicinske pomoći, a problemi vokalnog mehanizma su odavno prepoznatljiva oblast subspecijalizacije laringologa. Postoji pozamašna literatura zasnovana na kliničkom iskustvu i istraživanju, a sofisticirana tehnologija je razvijena za upotrebu u dijagnostici, proceni i lečenju glasovnih problema i u vokalnoj pedagogiji.

### *Učestalost problema*

Povećanjem interesovanja za zdravstvene probleme muzičara, broj studija o takvim problemima među muzičarima je povećan. Zaza (1998.) je pregledala 24 studije, različitih dimenzija i tipova vezanih za muzičku populaciju, objavljenih od 1980. do 1996., od kojih su samo 7 bile metodološki pouzdane. Njeno razmatranje izveštaja pokazalo je javljanje povreda u 39-87% slučajeva kod odraslih muzičara i 17% kod srednjoškolaca. Dve među najboljim studijama su uradili Fishbein, Middlestadt, Ottani, Straus i Ellis (1988) sa sviračima profesionalnog američkog orkestra i drugu Sayea i Manchester na studentima sa konzervatorijuma. Fishbein je anketirao 2.212 muzičara na 48 ICSOM i zabeležio da je 76% imalo bar jedan ozbiljan medicinski problem koji je uticao na njihovo sviranje. Studija takođe uključuje podatak o relativnoj učestalosti problema u različitim orkestarskim sekcijama, najviše problema se javlja kod gudača, zatim drvenih duvača, limenih duvača i udaraljki. Podaci takodje pokazuju da su povrede učestalije kod žena nego kod muškaraca i da verovatnoća javljanja problema kod gudača raste sa veličinom instrumenta. Iako je ovaj faktor bio prevashodno vezan za žene, javlja se i kod muškaraca. Iako pijanisti nisu toliko zastupljeni u orkestarskoj muzici, učestalost njihovih problema slična je kao kod gudača (Cayea i Manchester).

Studija Cayea i Manchestera o studentima bila je bazirana na pregledu broja poseta muzičara (studentata) medicinskoj službi zbog problema prilikom sviranja, tokom 14 akademskih godina (1982. do 1996.) i pokazalo je 8.3% povreda na 100 studenata-izvođača u jednoj akademskoj godini. Takodje su zabeležili da je u tih 100 slučajeva bilo 8.9% žena i 5.9% muškaraca. Povećani incidenti kod žena imaju nekoliko objašnjenja, to uključujući da žene češće traže medicinsku pomoć, imaju manje ruke, osetljivije zglobove i imaju veći broj odgovornosti za aktivnosti koje nisu u vezi sa poslom, od muškaraca. Iz ovih podataka kao i iz drugih jasno je da mladost nije zaštita od mnogih zdravstvenih problema po iskustvu muzičara, shodno tome karijera muzičara je rizična u svim starosnim dobima.

## Specijalni medicinski uslovi i njihov tretman

Medicinski problemi koji nastaju prilikom sviranja instrumenta dele se u tri grupe. Najčešći su *sindromi mišićno-skeletnog bola* (što uključuje tendinitis), zatim *priklještenje nerva* i *fokalnu distoniju*<sup>7</sup> (profesionalni grč). Broj registrovanih slučajeva varira od od prirode prakse. Veće klinike kao i one sa značajnim brojem različitih pacijenata videće proporcionalno veći broj pacijenata sa fokalnom distonijom, za razliku od onih koje se isključivo bave studentima i onih koje imaju mali broj pacijenata. Poslednje dve će videti srazmerno veći broj sindroma bola, manje priklještenje nerava, a veoma retko fokalne distonije.

### *Sindrom mišićno-koštanog bola*

Opšte je prihvaćeno među stručnjacima muzičke medicine da je najučestaliji simptom koji navodi muzičare da potraže medicinsku pomoć bol, akutni i hronični. Hochberg et al. (1983) izveštavaju da se 21 od 49 ispitanih pacijenata žalio na bol kao njihov primarni simptom, dok Lederman (1994) izveštava o 45 do 69% od 672 pacijenta sa sindromom mišićnog bola, zavisno od instrumenta koji sviraju. Učestalost sindroma bola muzičara je najveća kada se radi o rukama, vratu i leđima, mada je takodje uobičajeno imati probleme istovremeno na nekoliko mesta, naročito kada je bol hroničan. Većina ovih bolesti se javlja posle neke vrste preteranog sviranja (overplaying), i dovoljno su ozbiljne da tako da ugrožavaju sviranje, ali često simptoma nema kad se ne svira. Ukoliko simptomi traju više od nekoliko dana ili napreduju/pogoršava se stanje lekar se mora konsultovati radi preporuke nekog tretmana.

Odgovarajući tretman problema bola mišićne tetive je skoro uvek medicinski, pre nego hiruški, i dok specifičnosti zavise od faktora koji su doveli do problema, mnogi od ovih iziskuju zdrav razum u gotovo istoj meri kao i medicinsku ekspertizu. Često se koriste antiinflamatorni lekovi, kao što je ibuprofen, zatim "ledeno pakovanje" i propisuje se određeni stepen odmora i to je i dovoljno. Potreba za odmorom, glavna oznaka tretmana, može biti promenljiva. Posle 30 godina iskustva, u većini slučajeva i na osnovu nekoliko razloga, prvi autor ovog poglavlja je postao predlagač nastavka izvesnog stepena redovne muzičke aktivnosti, pre nego zabranjivanja svih muzičkih aktivnosti. Ovo se očigledno ne primenjuje na nemuzičku traumu, u kojoj može biti oštećenja tkiva, kao kada se radi o prelomima ili teškom uganuću.

---

<sup>7</sup> Fokalna distonija se javlja kod aktivnosti kao što su pisanje ili sviranje muzičkog instrumenta i uzrokuje nevoljne muskularne kontrakcije. Uslov javljanja je neki put "task-specific", dakle da se javlja samo tokom određenih aktivnosti. Fokalna distonije ruke je neurološkog porekla i nije povezana sa umorom. Gubitak precizne mišićne kontrole i kontinuiranog nevoljnog kretanja rezultira bolnim grčevima i nenormalnim položajem što čini nemogućim kontinuirano korišćenje tog dela tela.

Nema kliničkih ili eksperimentalnih podataka koji su ubedljivi po pitanju apsolutnog odmora, niti ima jednostavnog pravila o o dužini odmora. Moje iskustvo je, da je zbog fizičkih i psiholoških razloga mnogo uspešnije dozvoliti muzičaru da svira malo, nego ne pustiti ga uopšte. Fizički to pomaže da se sačuva lakoća tako da kad se reši simptoma ima manje problema da se vrati na predhodni nivo sviranja. Takodje tkivo zadržava elastičnost, fleksibilnost, prokrvljenost kad se koristi, pre nego kada se totalno odmara. Ovi sindromi obično ne dovode do ozbiljnih problema, i većina se rešava u toku nekoliko dana ili najviše nekoliko nedelja.

### *Uklještenje nerva*

Uklještenje nerva se javlja kad je nerv zarobljen na određenoj lokaciji od strane nekog drugog tkiva ili zapaljane i otečene tetive. Ovo obično uzrokuje bol, ponekad prilično jak, celom dužinom priklještenog nerva, a ne samo na mestu uklještenja (određeni bol) i često je praćeno osećajem igličastih uboda, nekad smanjenim osećajem, i povremeno slabošću i atrofijom pogođenog mišića. Kako god, neki od ovih simptoma mogu se javljati i u drugim uslovima. Simptomi uklještenja nerva kod muzičara mogu biti tanani ili drastični, posebno ako problem postoji duže vreme. Kada je dijagnoza postavljena tretman zavisi od stepena povredjenosti nerva. Obično je ne-hiruški tretman uspešan, uključujući odmor, prepisuju se nesteroidni antiinflamatorni lekovi, povremeno kortizon, i imobilizacija radi apsolutnog mirovanja. Da li je operacija neophodna ili ne, kada i koji tip, pitanje je na koje bi vam dobro kvalifikovani specijalisti ponudili drugačije odgovore. Ovo pitanje može iziskivati pribavljanje većeg broja ekspertskih mišljenja. Najčešće se dešava uklještenje medijana nerva (*median nerve*) u karpalnom tunelu, koji leži ispod prevoja gde se dlan ruke spaja sa zglobovom. Karpalni tunel ima krutu strukturu, osnovu i strane čine zglobne kosti i gornji deo je načinjen od transkapalnog ligamenta, nesavitljivog dela mekog tkiva. Sastoji se od kanala uključujući devet tetiva za savijanje zgloba i medijalnog nerva. Kada su tetive upaljane i oteknute one ostvaruju različite stepene pritiska na medijalni nerv, uzrokujući kompleks simptoma poznatog kao sindrom karpalnog tunela.

Sledeće po učestalosti javljanja je uklještenje koje se zove kubital tunel sindrom, ili uklještenje ulnarnog nerva, koji se nalazi u laktu ili u nekim slučajevima malo iznad. Ovo je manje određena struktura od karpalnog tunela, ali u biti nerv može biti pritisnut mekim tkivom u području relativno tankog prolaza ulnarnog nerva. Iako ovi problemi mogu biti primećeni i samo kliničkim posmatranjem, većina stručnjaka se oslanja na elektrodiagnostički test za potvrđivanje ili pobijanje, kao i za praćenje pravca određenog uklještenjavanja. Karpalni i kubitalni sindrom se obično tretiraju određenim stepenom odmora, sa povremenom imobilizacijom, ne-steroidnim antinflatornim lekovima, ponekad kortizon injekcijama, i fizičkom ili radnom terapijom. Ako ove metode zakažu ili ne daju napredak, operativna intervencija je rešenje. Ako je to slučaj, onda se izabira procedura, kao i hirurrg i s obzirom na to da se uvek radi o proceduri po izboru, muzičari treba da se potpuno informišu i da istraže nekoliko opcija.

Postoji ipak još dijagnoza koja teorijski može da uključi uklještenje nerva, sindrom torakalnog prolaza (thoracic outlet syndreome - TOS), ali kada su u pitanju muzičari naročito, ovo je područje "vrućih" medicinskih rasprava, pre svega zato što ne odgovara uobičajenoj definiciji uklještenja nerva. Torakalni prolaz se odnosi na područje unutar gornjeg dela grudi kroz koji prolaze nervi i krvni sudovi koji na kraju snabdevaju ruku. U pojedinim slučajevima ovo mesto može biti ugroženo, zahvaljujući konfiguraciji

njihovih ramena, ili ponekad još jednim rebrom, a konstantno promenljivim faktorom, a to je držanje tela. Kada se prostor smanjuje zbog držanja tela, nasuprot drugim uklještenjima nerva, simptomi su s prekidima bazirani ponajpre na ramenima. U pojedinim slučajevima simptomi TOS-a nastali zbog držanja tela, mogu nastati zbog prolazne vaskularne pre nego nervne kompresije. Dijagnoza TOS-a kod muzičara je tipično bazirana na osnovu često nejasnog bola koji može biti u ramenima, leđjima, ili ruci sa ili bez peckanja; i, kako se javlja kod muzičara, retko je, ako ikad praćena mišićnom slabošću. Elektrodijagnostičko testiranje ovih pacijenata ne pokazuju nervna oštećenja. Stoga, iako doktori mogu predložiti operaciju kao rešenje za dokazani karpal i kubital sindrom, samo poneki hirurrg ne deli mišljenje mnogih doktora, i to je retko, i skoro nikad se ne dešava, i da preporuči operaciju za TOS, koji je tipičan za muzičare. Konzervativan tretman sadrži fizičku terapiju sa vežbama držanja, napravljenim da drže ramena (nazad i dole) pravilno.

### *Fokalna distonija*

Najozbiljniji medicinski problem koji se javlja kod muzičara se zove fokalna distonija, a njena pojava može dosta ili barem značajno umanjiti profesionalnu karijeru izvođača. To je jedna od grupa oboljenja poznata kao profesionalni grčevi. Fokalna znači "lokalizovana", a distonija se odnosi na abnormalni tonus mišića. Muzičar pogođen ovim problemom će primetiti nesposobnost da kontroliše prst ili prste, pre svega u jednoj ruci, koji je savijen prema dlanu, često praćen recipročnom ekstenzijom jednog ili više drugih prstiju. Medju pijanistima, distonija ima tendenciju da pogodi prste desne ruke, ili ruke koja je aktivnija. Ovo se dešava samo dok izvodjač svira instrument, i ne utiče na druge, sa tim nevezane aktivnosti. Kod drvenih i limenih duvačkih svirača ovo stanje se može javiti kao gubitak kontrole mišića usta (ambažure) češće nego prstiju. Problem sa ambažuram je često težak za vizualizovanje, mada se ponekad vidi uvijanje ili vučenje jedne strane gornje usne. Učestalost javljanja ovog problema medju muzičarima nije poznata, ali je manja nego u svim gore opisanim kategorijama zdravstvenih problema. Podaci iz različitih konsultativnih praksi pokazuju da su 8 do 27% pacijenata koji obole od distonije muzičari (Lederman, 1991; Brandfonbrener, 1995). Frekvencija je značajno veća medju muškarcima nego ženama, i ima tendenciju da se javljaja tokom srednjeg doba, ali se može javiti i ranije, mada je relativno retka pre srednjih dvadesetih.

Fokalna distonia izgleda da predstavlja abnormalnost motornog korteksa u mozgu, pre nego perifernih nerava (poglavlje 5). Ona se ne proširuje na druge delove tela i ne utiče na opšte zdravlje pacijenta. U većini slučajeva sve ne-muzičke delatnosti su nepromenjene i zato ne može da se otkrije na rutinskom pregledu. Uzrok je nepoznat, iako je bilo mnogo teorija, koje se kreću od istorije prethodnih, nespecifičnih povreda do izuzetnog stresa i napetosti pri sviranju. Iako postoje usmeni izveštaji o delimičnom ili potpunom povlačenju simptoma, generalno se veruje da je fokalna distonija doživotna. Do danas, ne postoji specifična terapija, iako su nekima injekcije botulinum toksina (Botoks) koje se ubrizgavaju u pogodjeni mišić donele privremeno olakšanje, ali to treba ponavljati svakih nekoliko meseci da se održi čak i delimičan efekat (Cohen, Hallerr, Geller i Hochberg, 1989.). Odmor ne utiče na simptome distonije, kao ni nastavak vežbanja. Ostali tretmani obuhvataju upotrebu anti-Parkinson lekova, kao i mnogih alternativnih, netradicionalnih terapija, ali nijedna nije dala rezultat, ili čak ni dovoljno pomoći da bi se povratio prethodni nivo izvodjenja. Novi tretman, pod nazivom terapija ograničenog pokreta, zaključeno je da daje obećavajuće rezultate, ali ona je bila primenjena u maloj seriji (pet) pacijenata i zahteva dalju

verifikaciju. U zavisnosti od težine njihove fokalne distonije, neki muzičari mogu da nastave da sviraju pažljivo odabrani repertoar, da koriste alternativni prstored ili modifikovane instrumente. Sve grupe instrumentalista mogu biti pogodjene, ali postoje dokazi da se najčešće, kao i većina drugih medicinskih problema, zahvataju instrumenti koji zahtevaju najviše ponavljanja rada mišića (Lederman 1991).

## **Dalja razmatranja u proceni i lečenju**

### *Psihosomatski aspekti*

U gotovo svim pitanjima zdravlja postoji psihološka komponenta u njihovim uzrocima, kao i u njihovim rešenjima. Kako se osećamo utiče na naše zdravlje i oporavak na bolje ili na gore. Depresija je glavni faktor u povredama, kako u uzrocima i tako i u posledicama, kao što takodje predstavlja prepreku u lečenju, naročito u kontekstu hroničnih bolova. Praktičari koji vide veliki broj muzičara pacijenata, beleže da veliki broj ovih bolesnika ima simptome koji su hronični i, kao takvi, moraju biti drugačije tretirani od simptoma koji su akutni, to jest, problema koji su skoro započeli. Ovim pacijentima je posebno potreban multidisciplinarni pristup koji uključuje lekare obučene i za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju i za psihijatriju. Razumna upotreba tricikličnih antidepresiva je efikasna kod muzičara sa hroničnim bolom, kao i generalno kod pacijenata sa hroničnim bolovima, zajedno sa vežbama, psihoterapijom, a često i periodom muzičke prekvalifikacije.

### *Pogrešne dijagnoze i pogrešna lečenja*

Za učestalost hroničnih problema mogu se okriviti i neodgovarajuće terapije ili pogrešno lečenje akutnih problema. Muzičari su previše zabrinuti i opsednuti kada se suočavaju sa medicinskim problemom ukoliko im lekari ne daju dalje razloge da se ne bi osećali oštećenim zbog duge zabrane sviranja. Pored toga, muzičari će verovatno biti nesaglasni ako lečenje izgleda nepravedno kazneno, tako da je u interesu saradljivosti, razrada razumnog plana za smanjeno sviranje, obično i održiva i pragmatična. Plan za smanjeno sviranje može biti osmišljen, ali individualizacija je logičnija, u zavisnosti od svih okolnosti. Ponekad može biti preporučljivo da se stavi udlaga na oboleli deo, ali postoji mnogo načina da se to uradi. Udlage korisne za obezbeđivanje apsolutnog odmora imaju nedostatak, izazivaju ukočenost, pa čak i atrofiju ako se ostave više od apsolutno potrebnog. Povremene, ili noćne udlage, su obično dovoljne i bolje. Tu su i dinamični ulošci koji mogu biti dizajnirani za pojedinca, što mu omogućava zaštitu dok svira. Udlage nošene samo noću ili sa prekidima, a ne konstantno tokom dana, manje je verovatno da će izazvati slabost ili ukočenost. Neki lekari favorizuju upotrebe injekcija steroida (kortizon tip lekova) u određenim slučajevima upale tetiva i drugih okolnosti. Drugi lekari, uključujući i prvog autora ovog poglavlja, nerado to čine zbog mogućih dugoročnih efekata na integritet tkiva, a posebno sa korišćenjem više injekcija. Retko kad bi trebalo koristiti injekcije steroida, bar dok se sve konzervativnije metode ne pokažu neadekvatnim.

## *Kontekstualne dijagnoze*

Možda najvažnija inovacija ustanovljena od strane lekara koji se bave medicinom izvođačke umetnosti je uvid u probleme iz konteksta umetnikovog izvođenja. Muzičari često izražavaju svoje simptome muzičkim terminima, spominjući probleme sviranja oktava ili dvohvate (double-stops), smanjenu izdržljivost, promenu opsega ili gubitak kvaliteta tona ili tačnost visine tona. Lekari koji se bave medicinom izvođačke umetnosti su naučili da je govor i razumevanje muzičkog jezika često od presudnog značaja. Najvažnije, pregled pacijenta koji svira instrument je ono što definiše stručnjaka u ovoj oblasti, po tome se očekuje da budu upoznati sa osnovama držanja i tehnike potrebne za sviranje svakog instrumenta. Ovo ponekad može da se proteže izvan medicinske u muzičku ekspertizu, a mnogi lekari i terapeuti podržavaju uključivanje muzičkog edukatora kao učesnika ili savetnika u proceni pacijenta. Za sve ovo je potrebno više vremena nego za većinu tradicionalnih poseta lekarskoj ordinaciji, ali je vreme i briga ono na čemu se uspešno staranje o muzičaru često zasniva. Saradnja između medicinske i muzičke ekspertize je stoga neophodna u procesu lečenja u muzičkoj medicini. Zbog suptilnosti i idiosinkratskih nijansi u procesu bavljenja muzikom, od lekara specijaliste ne može se očekivati da znaju i razumeju sve ove aspekte. Ovo je analogno sportskoj medicini, gde su dijagnoza i lečenje gledane iz oba ugla, kako medicinskog tako i iz ugla perspektive sportskog izvođenja.

Kod pacijenata muzičara je od suštinske važnosti da se sagleda kompletna medicinska istorija, kao i muzička istorija. Prvi razlog je to što se ne može pretpostaviti da je povreda nastala zbog zanimanja pacijenta samo zato što je on ili ona muzičar. Jer muzičari imaju tendenciju da budu veoma svesni postepenog smanjenja funkcija, ali patologija koja nije vezana za zahteve zanimanja može se u početku ispoljiti na promenama u lakoći izvođenja. Većina problema koji se javlja među muzičarima ne proističe iz jedne epizode, već su kumulativni i uzrokovani interakcijom nekoliko faktora, kao što su dužina vežbanja, intenzitet vežbanja, instrument, fizičke i mentalne osobine muzičara, tehnika i tako dalje. Neophodno je da se razume koji su muzički pokreti ugroženi, trajanje simptoma, kao i svaka muzička promena (instrument, nastavnik, repertoar, raspored) koje su povezani sa vremenom pojave simptoma. Lekari često ne mogu da daju preciznu dijagnozu muzičara zbog nedostatka objektivnih nalaza, kao što su oticanje, gubitak snage, osećaja, ili opsega pokreta. Lokalna osetljivost može ili ne mora biti prisutna. Ispitivanje celog pacijenta je od suštinske važnosti, jer sviranje muzičkog instrumenata uključuje celo telo; problem ruku može biti, na primer, u slabosti ili napetosti u najmbližoj muskulaturi ili zglobovima ili u leđjima. Medjutim, dijagnoza se obično vrši na osnovu istorije i fizičke dijagnoze. Dalje testiranje je korisno samo da se isključe i druge patologije. Dok magnetna rezonanca može da prikaže oticanje tkiva, upalu tetiva i druge oblike mišićno skeletnih bolnih sindroma, retko je legitimno da se pribegne takvim velikim i skupim ispitivanjima, ako klinička ispitivanja i stručnost same nisu dovoljne. Isto tako, elektrodijagnoze i testovi, kao što su elektromiografija i brzina provodljivosti nerava, su korisni samo da se isključi uklještenost nerava ili druge patologije koje mogu u mnogim slučajevima da se dijagnostifikuju na osnovu pregleda. Povremeno može da bude u pitanju povezani poremećaj koji leži u osnovi, kao što je reumatoidni artritis, ili efekti traume, u tom slučaju rengenjski snimci i / ili analiza krvi mogu biti indikovani.

## *Faktori rizika*

Prevenција medicinskih povreda i ostalih problema kod muzičara u velikoj meri podrazumeva razumevanje faktora rizika. Faktori rizika se mogu podeliti na one koji potiču od instrumenta i na one koji potiču od samog muzičara.

*Rizici osobeni za instrument.* Faktori koji se odnose na instrument uključuju držanje instrumenta; napor radi podražavanja njegovog statičkog opterećenja; broj ponovljenih pritiskanja dirki ili žica, odnosno snaga potrebna da se duva neophodan vazduh. Za klaviristu, sedenje preblizu ili predaleko od klavijature može da zavisi od tehničkih zahteva dela ili proporcija sopstvenog tela, ali takođe to može uticati i na medicinsku biomehaniku, baš kao i na tehničke aspekte. Klarinetisti i oboisti veoma često imaju problem sa desnim palcem, naročito ukoliko imaju malu ruku, ili ako su zglobovi palca previše mekani (gipki). Izvođač koristi veću muskulaturnu napetost da bi držao instrument, što vremenom može rezultirati neumerenom upotrebom mišića palca, kao i povećanjem napetosti ostalih prstiju i celokupnih gornjih ekstremiteta. Ova mekoća prsnih zglobova može negativno uticati na sve instrumentaliste (Brandfonbrener, 1990, 2000). Loše držanje tela čini da izvođači na duvačkim instrumenatima moraju da povećaju disanje. Mnogi od njih pate od bola u vilici, što se dijagnostikuje kao oboljenje u viličnom zglobu. Iako se ovaj problem na kraju nalazi u vilici, pre toga njegovi simptomi se mogu pripisati ekscesivnoj tenziji mišića donje vilice i celokupne muskulature ambažure. Ponekad on nastaje zbog načina na koji muzičar namešta vilicu prilikom sviranja; zbog problema sa položajem zuba, ili usled oba uzroka. Bilo koji problem koji se javi kod duvača u vezi sa viličnim zglobovom, iziskuje stručno savetovanje sa stomatologom, jer loš savet može imati katastrofalne posledice - kako u muzičkom, tako i u stomatološkom smislu. Napomenimo još jednom da kada se pojedinac suočava problemima koje imaju duvači, mnogobrojna rešenja se čine svrsishodnim, čak i pre nego što dođe do rutinskog vađenja umnjaka ili korekcije malokluzije (iskrivljenog rasta zuba, prim. prev.).

*Rizici osobeni za individuu.* Rizici koje nosi sam muzičar tokom sviranja mogu biti genetskog porekla, što uključuje proporcije tela, pokretljivost zglobova i dužinu prstiju. Muzičari koji vežbaju više sati dnevno u sedećem položaju, snose veliki rizik da steknu probleme sa gornjim ekstremitetima i leđima, jer su se ramena i leđni mišići - ključni za održavanje stava i položaja ruku - nepravilno razvili. Kako se mišići umaraju, postaju fizički kraći, manje fleksibilni i podložniji povredama. Muzičari koji su emotivno napeti, teže da imaju stegnute mišiće čak i pre nego što počnu sa izvođenjem. Dokazano je da vreme i intezitet vežbanja imaju podjednaku važnost kao i faktori rizika. Naglo vremensko povećanje sviranja, radi pripreme za letnje festivale, takmičenja ili amaterske radionice, dokumentovano je kao predispozicija za bol kod muzičara (Newmark & Lederman, 1987).

Repertoar sa više tehničkih izazova, sa dužom serijom teških akorada i oktava kod klavirista, dvohvata ili pozicije palčeva kod gudača, ili održavanje viših i dužih tonova kod duvača, spada u faktore rizika koji su na granici između onih osobenih za instrument i onih osobenih za izvođača. Na kraju, mada je područje tih ispitivanja komplikovanije i nepogodnije za merenje relativnog rizika, zahvaljujući kliničkom iskustvu ne dovodi se u pitanje da sveukupne muzičarske sposobnosti i emotivno stanje mogu biti među ključnim činiocima rizika, koji se moraju imati na umu.



## Preventivne strategije

Do sada je urađeno nekoliko studija, koje dokumentuju efikasnost preventivnih mera. Spolding (Spaulding, 1988) je obelodanio rezultate rada sa studentima konzervatorijuma u Norveškoj, koji se ticao položaja tokom izvođenja i podrazumevao edukaciju, koja je dala pozitivne rezultate, iako na malom uzorku. Sa većim brojem ispitanika, Bradfonbrener i saradnici su preduzeli jednogodišnji preventivni rad sa 9 orkestara, članova Međunarodne konferencije simfonijskih i operских muzičara (ICSOM), 1989. godine (Bradfonbrener, 1997). Iako je u početku ovaj program imao dosta polaznika, učesnici su vremenom postepeno napuštali ovaj kurs, stoga iako je mnogo interesantnih informacija prikupljeno, ostalo je na kraju suviše malo polaznika da bi se mogli dati definitivni odgovori o efektima prevencije. Težina održavanja motivacije u prevenciji zdravstvenih problema je univerzalna životna činjenica.

Logično, najbolje vreme za prevenciju muzičarskih povreda je upravo tokom rane faze školovanja, tako da efikasna izvođačka tehnika, pozitivne navike u držanju tela, pozitivan stav i zdrav način života mogu se steći tokom najranijih časova. Tehnike vežbanja, kao što je odmeren ritam vežbanja (npr. Česte pauze), izbegavanje neumerenih ponavljanja, obraćanje pažnje na položaj tela, održavanje svesti o umoru i napetosti, kao i održavanje fizičkog vežbanja, poput plivanja, jesu od pomoći.

### *Fizička napetost i njena psihološka komponenta*

Preterana tenzija, mišićna i emotivna (često neodvojive), je najvažniji faktor rizika kod povreda muzičara. Iako i mišićna i emotivna tenzija mogu biti sprečene, one mogu imati složen koren koji ne dozvoljava jednostavna rešenja. Redovnost u zagrevanju, opuštanju, i istezanje pomažu, ali ne bi trebalo da se smatraju aktivnostima koje obezbeđuju rešenja za sve probleme vezane za sviranje. Joga, Feldenkrais metoda (pogledati Nelson, 1989), i Aleksander tehnika (pogledati Mayers & Babits, 1987; Grey, 1991), kao i druge škole svesti o telu, takodje pomažu ali vrlo često ne dovoljno. Često je od suštinske važnosti da, kod muzičara bilo kog uzrasta, pokušamo da razumemo stresove koji doprinose emotivnoj i mišićnoj tenziji, koji imaju svoje poreklo, kako u muzičkim tako i u vanmuzičkim izvorima. Onda ne treba da iznenadjuje da i sami muzičari slobodno priznaju da imaju veliki stres posla (Middlestadt & Fishbein). Ovo nije poziv amaterskim psihijatrima, već pre poziv na pažnju svih uključenih u proces muzičkog obrazovanja – uključujući tu nastavnike, pedagoge, roditelje i profesionalno medicinsko osoblje – na ulogu psihičkog stresa kao uzročnika zdravstvenih problema muzičara. Iako su pojedinci motivisani da uče i postižu na mnogo različitih načina, studenti bi trebali biti naučeni efektivnoj, energetski ekonomičnoj metodi vežbanja, zagrevanja i opuštanja, i istezanja. Štaviše, gde pritisak takmičenja može motivisati jednog obećavajućeg studenta, mogao bi lako obeshrabriti drugog, uz ozbiljne posledice.

Na časovima ansambla trebalo bi da postoje periodične pauze kao i izbegavanje dugih proba. Pored toga, dirigente bi trebalo zamoliti da budu osetljivi za dugotrajne uticaje na moral i zdravlje izvodjača kada su podvrgnuti stalnom ponižavanju, negativnim, i ličnim kririkama. Nastavnici i roditelji moraju biti svesni svih ovih varijabli i, kako najbolje mogu, da ih nadgledaju u interesu razvoja fizičkog i psihičkog zdravlja mladih muzičara. Kako se instrument svira, kako je pojedinac podučavan, i muzičarevo zdravstveno stanje su ključni elementi dobrog muzičkog obrazovanja, kako u preventivnim, tako i u popravnim uslovima. Prema tome, muzičko obrazovanje ide u susret muzičkoj medicini.

## *Merenje mišićne tenzije*

Kao što je navedeno ranije, prekomerna tenzija, bez obzira na njeno poreklo i razloge, je u srži izvodjačkih problema muzičara. Kako mišićna tenzija može biti merena i praćena preko tehnologije elektromiografije (EMG) – mera elektrohemijske aktivnosti mišića – bilo bi korisno dalje nastaviti razvoj aplikacija na ovom polju (Guettler, 1992; Heuser & McNitt-Gray, 1991, 1993, 1994; Kjelland, 2000; Levy, Lee, Brandfonberner, Press, & Levy, 1992; Phillipson, Sorbye, Larsson, & Kaladjev, 1990; Theim, Greene, Prassas, & Thaut, 1994). Štaviše, kada je upotreba EMG-a kombinovana sa raznim terapeutskim izumima kao što je biofeedback<sup>8</sup>, mišićna tenzija može biti značajno smanjena (Druckman & Swets, 1988; Kjelland, 1986; Koehler, 1995; LeVine, 1988). EMG biofeedback proces uključuje vizuelnu ili slušnu predstavu mišićne aktivnosti na nivou koji je izvan moći opažanja ispitanika. Ovaj prikaz može zauzvrat biti usmeravan od strane ispitanika, u željenom smeru, na taj način menjajući mišićnu tenziju, koja prethodno nije bila uočena. Takva tehnologija i terapeutski izumi će uvek zahtevati vodjenje i nadzor iskusnog nastavnika koji je sposoban da razdvoji činjenicu od smetnji u procesu negovanja prirodnog muzičkog i tehničkog razvoja. Opuštanje, samo po sebi, bez vidljivog napretka u izvodjenju i/ili fizičke ugodnosti, i tako dalje, nije od praktičnog interesa za poboljšanje muzičkog izvodjenja, kao što ne bi bilo ni u sportskoj medicini. Zapravo, opuštanje samo po sebi može biti besmisleno ukoliko se pažljivo ne posmatra u kontekstu izvodjenja (Druckman & Sweets, 1988; Kjelland, 1986). Istraživanja kao što su Hauserova i MekNit-Grej (Heuser, McNitt-Gray, 1998) koja uključuju, pre nego isključuju ili zaobilaze, nastavnika u povratnom procesu, dosta obećavaju kao realna adaptacija tradicionalnih radionica. U ovom primeru, elektromiografija doprinosi vitalno značajnim informacijama za koje nastavnik može da koristi u dijagnostikovanju izvođačkih problema i propisivanju alternativnih rešenja.

## **Aplikacije u podučavanju i izvodjenju**

Budućnost medicine izvodjačke umetnosti treba da leži u sadejstvu medicinske nauke i pedagogije kako bi očuvanje zdravlja i briga o muzičarima postali konzistentniji i efektivniji. Sa čvrstim temeljom naučnih podataka, povrede od pogrešnog korišćenja tela mogu biti konstantno smanjivane, i povrede od dobronamernog, ali, nažalost pogrešnog učenja i zastarelih škola tehnike, će doprineti potvrđivanju zdravih principa nastave. (Mnoge povrede izvođača mogu nastati i nastaju zato što studenti prate uputstva učitelja doslovce umesto da rade ono što bi posebno bilo za njih najbolje.) Svakako da ne postoji nastavnik koji bi tražio način da povredi studenta, ali sa naučnim znanjem profesija predavača može biti sigurnija u ispravnost određenih pedagoških uputstava. Bez tako sistematskog ispitivanja metodologije, profesija muzičkog podučavanja je određena da produbi svoje kvazi-verske rasprave oko toga koji je pristup bolji, deleći dalje profesiju u razne pedagoške škole mišljenja, koje koči smisaon dugoročan proces.

---

<sup>8</sup> Biofeedback je proces u toku koga osoba postaje svesna različitih fizioloških funkcija uz korišćenje instrumenata koji mogu da obezbede informaciju o aktivnosti tih sistema, sa ciljem da njima manipulišu/upravljaju. Proces koji se mogu kontrolisani uključuju moždane talase, mišićni tonus, puls srca i opažanje bola.

Takva naučna valjanost ne dolazi i neće doći brzo ili lako. Mada, dosta toga je već poznato preko napora relativno mladog polja istraživanja muzičke medicine. Informacije samo u ovom poglavlju, pružaju mnogo korisnog nastavnicima kako bi bili svesniji u ime svojih učenika. Sama činjenica da medicinski problemi ne zavise od uzrasta bi trebala uzbuniti nastavničku profesiju na potrebu za većom svesti i osećaj odgovornosti za uočavanje i ukazivanje studentima na nastanak značajnih problema. Validacija nastavne prakse mora početi sa temeljnim istraživanjem onih izvodjača koji su se pokazali kao uzorni modeli (Druckman & Swets, 1988). Iz ovoga, norme za poređenje mogu biti uspostavljene, kako bi se procenile fizičke i psihičke potrebe onih koji se još razvijaju i/ili ponovo uče muzičke veštine i navike. Ovo će zauzvrat voditi ka razvoju zdrave fiziološke, biomehaničke i psihološke prakse u učenju muzike.

## **Literatura**

## 5. STRATEGIJE ZA INDIVIDUALNO VEŽBANJE

Jorgensen, H. (2004). Strategies for individual practice, in: A. Williamon (Ed.): *Musical excellence: strategies and techniques to enhance performance* (85-104). Oxford: Oxford University Press.

Najvećim svojim delom, individualno vežbanje je usamljena aktivnost. Izvođač (muzičar) je sam sa svojim instrumentom i mora se osloniti na sopstvene veštine kako bi postigao napredak tokom vežbanja. Ono čemu muzičar stremi, a o čemu govori ovo poglavlje, je efikasno individualno vežbanje. Halam (1998) opisuje efikasno vežbanje kao „**ono što dovodi do dovodi do željenog krajnjeg proizvoda u najkraćem mogućem vremenskom periodu, bez opterećenosti dugoročnim ciljevima**“.

Odabirom i sprovođenjem odgovarajućih *strategija* za vežbanje, izvođač može da stekne neophodna sredstva/načine za izvršenje ovog zadatka. Radi jasnoće, **strategije za vežbanje se mogu definisati kao misli i ponašanja koje muzičari aktiviraju tokom vežbanja u nameri da utiču na motivaciono ili emotivno stanje; ili na način na koji odabiraju, organizuju, integrišu i uvežbavaju nova znanja i sposobnosti**. Na primer, kad muzičar pravi planove za vežbanje, to je *misaona* strategija, a kada postepeno povećava tempo izvođenja, to je strategija *ponašanja*. Strategije su (obično) svesno primenjene, ali ponavljanjem mogu postati i automatske.

Većina strategija nije upotrebljiva niti neupotrebljive sama po sebi. Uvežbavanje jednog muzičkog komada ponavljanjem istog od početka do kraja, bez prekida, možda je za neke korisno, ali za druge muzičare može biti beskorisno. Zaista, **napredniji učenici i profesionalni muzičari često se drže idiosinkrazijskih<sup>9</sup> pogleda**, na to šta čini efikasno vežbanje. Takve razlike u pristupu su očekivane s obzirom da izvođači rade na tome da naglase svoje individualne snage, a da eliminišu svoje slabe tačke. Uprkos ovoj raznolikosti, postoje **zajedničke strategije** koje muzičari mogu da koriste kako bi imali bolje izvođačke rezultate ili brže postigli određeni rezultat.

Brojni nastavnici muzike smatraju da je za učenika pogodnije da vežbanje prihvati kao sredstvo *samostalnog podučavanja* (self-teaching), gde u odsustvu nastavnika učenici moraju da deluju kao njegovi zamenici, sami sebi zadavajući određene zadatke i nadgledajući sopstveni rad (Galaman, 1964). **Zasnovano na ovom gledištu, može se izdvojiti da efikasno vežbanje (kako u okviru jedne sesije, tako i kroz duži vremenski period), treba da uključi i tri faze samostalnog podučavanja:**

- **planiranje i priprema vežbanja**
- **izvršenje vežbanja**
- **posmatranje i vrednovanje vežbanja.**

Alternativno stanovište, izneto od strane psihologa koji se bave obrazovanjem, je metafora „**samo-regulativnog učenja**“ (pr. učenici stiču veštine nepohodne da bi kontrolisali sopstveno učenje, i samim

---

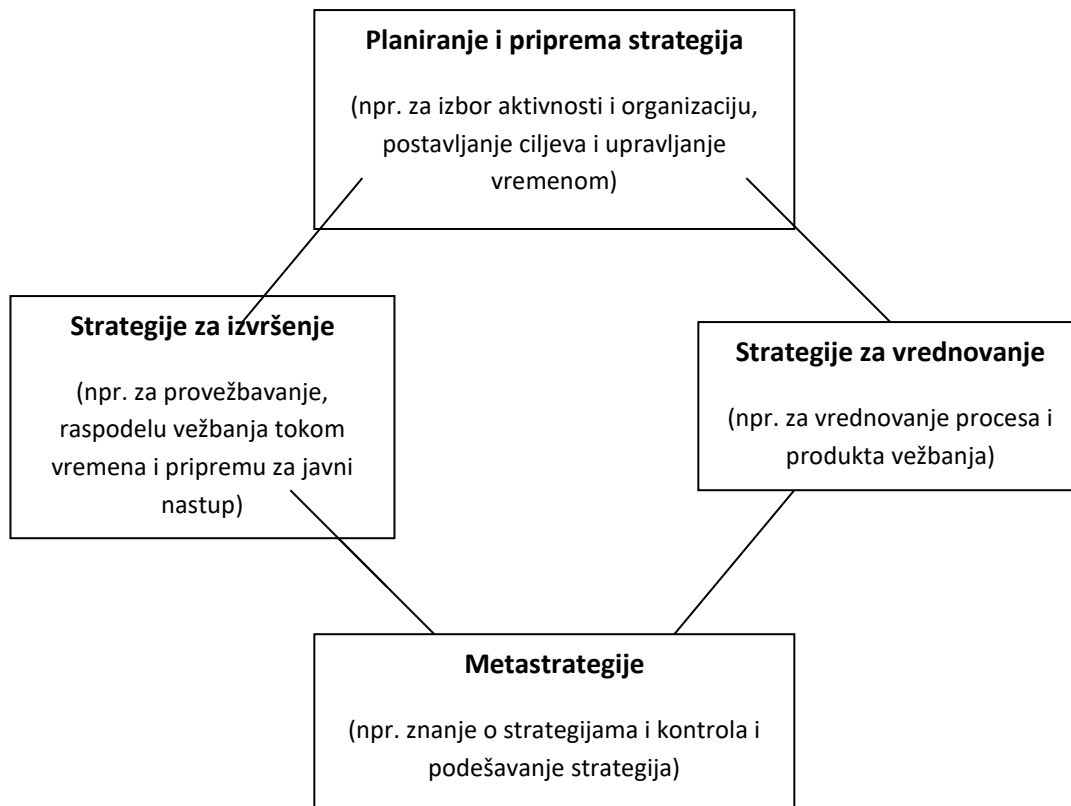
<sup>9</sup> *Idiosinkrazija* -1. med. osobina izvesnih lica da ne neke nadražaje odgovaraju jače nego što je normalno, urođena preosetljivost prema nekim stvarima, naročito odvratnost prema nekim stvarima, odvratnost prema nekim jelima, lekovima, mirisima i životinjama, ili naklonost prema odvratnim mirisima; 2. temperamenat ( duševni sklop,način mišljenja) svojstven nekoj jedinici;3. način izražavanja svojstven nekoj jedinici. (prim. prev.)

tim, efikasnije učili). Prema ovom stanovištu, onaj koji vežba treba da aktivira **tri faze samo-regulisanja**:

- **razmišljanje unapred**: proces razmišljanja i lična verovanja koji predhode trudu za angažovanje na zadatku
- **izvođenje/kontrola volje**: proces koji se odvija tokom učenja, a koji deluje na koncentraciju i nastup
- **samo-refleksija**: reakcija onoga koji uči i naknadni odgovor/reakcija na iskustvo nastupa.

Tri faze identifikovane u ovom pristupu, mogu se lako preslikati na one koje govore o samostalnom podučavanju, opisanom nešto ranije. Štaviše, oba pristupa sagledavaju dotične faze vežbanja kao isprepletane ili ciklične.

Ovo poglavlje predstavlja i klasifikuje strategije za vežbanje u smislu faza samostalnog podučavanja - planiranja, izvršenja, posmatranja i vrednovanja, s obzirom na to da ovi pojmovi teže da budu korišćeni i od strane izvođača i profesora (pogledati figuru 5.1 model strategija baziranih na samostalnom učenju).



**Figura 5.1** Model strategija za samostalno vežbanje

Ipak, u okviru šireg referentnog okvira, teorija i istraživanje samo-regulacije učenja, formiraju važnu bazu za ovo poglavlje. Usmeravanje pažnje onoga koji vežba na tri faze koje treba da upotrebi tokom vežbanja,

ipak nije dovoljno za optimalno korišćenje individualnih strategija. Svako ko vežba – bilo učenik, bilo profesionalac – **mora da ima potpuno poznavanje svog repertoara strategija** i mora da bude u stanju da kontroliše, podešava i koristi ovaj repertoar. Stoga se, deo koji se odnosi na metastrategije (tj. poznavati i kontrolisati svoje strategije) nalazi na kraju ovog poglavlja.

### **Individualno vežbanje: istorijska perspektiva**

Grubo rečeno, od 1700. godine, napisano je mnoštvo knjiga o instrumentalnim metodama ili pristupima, a svaka je u sebi sadržala materijal o individualnom vežbanju (pr. Quantz, 1752/1985; Tosi, 1723/1987; Turk, 1789/ 1982). Mnogi od ovih radova bazirani su na ličnim iskustvima i stavovima samih autora, a njihova viđenja su često i kontradiktorna.

Empirijska istraživanja individualnog vežbanja imaju mnogo kraću istoriju. Mađarski pijanista, Šandor Kovač, izdao je svoju prvu empirijsku studiju 1916. godine. On je bio zaintrigiran problemima koje su imali njegovi učenici prilikom sviranja teških dela napamet. Zaključio je da muzičar mora da koristi i mentalno vežbanje, posebno tokom početnog učenja novih dela. Tokom narednih 20 godina, samo tri studije o ovom problemu bile su objavljene. Dve od njih (Brown, 1928; Eberly, 1921) ispitivale su pitanje vežbanja pristupima „celine“ nasuprot „jednog dela“ (pogledati odeljak 5. 3. 1), dok se treća studija bavi koordinacijom ruku tokom sviranja klavira (Brown, 1933). Kasnije, godine 1937. Grejs Rabin-Rebson, američki psiholog i nastavnik, objavila je prvu od 10 istraživačkih studija o vežbanju sviranja klavira. Njena poslednja studija pojavila se 1947. godine. Posle toga, nastao je period tišine koji je trajao skoro 30 godina.

Od 1975. godine, broj objavljenih studija o strategijama za individualno vežbanje postepeno je rastao svakom novom dekadom, otprilike dve trećine objavljenih radova od 1916. do danas, datiraju od devedesetih godina prošlog veka. Sve u svemu, ovo istraživanje je ispitalo efikasnost širokog spektra strategija za vežbanje, kao i psihološke i pedagoške principe koji predstavljaju temelj za učenje i podučavanje muzike. Iako su se pojavili neki konfliktni rezultati u empirijskim nalazima od 1916. godine, strategije prikazane u daljem tekstu su odabrane među najistaknutijim i najjasnijim otkrićima.

## **5. 2 Strategije planiranja i pripreme**

### **5. 2. 1 Strategije izbora aktivnosti i organizacije**

Kvalitet vežbanja je karakterisan i definisan specifičnim aktivnostima koje koristi onaj ko vežba. Neke aktivnosti *nisu* vezane za učenje, kao što su sanjarenje ili izbegavanje koje uključuje i dugu pripremu za postavljanje stalka za note ili za održavanje instrumenta. Skoro da se ne mora izgovoriti da se ovakve strategije moraju izbegavati.

Vežbanje *vezano* za ciljeve može da se podeli na „**vežbanje sviranja**“ i „**vežbanje bez sviranja**“ instrumenta (tj. proučavanje notnog zapisa, pisanje u notama ili svesci, tiho vežbanje prstiju, i td.). Istraživanja pokazuju da sviračke aktivnosti teže da dominiraju u sesijama vežbanja, i u okviru njih,

muzičari najčešće rade u okviru repertoara koji sviraju, a zatim vežbaju "tehnička mesta". Iz ovoga slede predlozi:

- Smanjiti vreme koje nije vezano za učenje u toku sesija vežbanja pojačavajući koncentraciju i motivaciju.
- **Balansirati „vežbanje sviranja“ sa „vežbom bez sviranja“ u jednoj sesiji ili tokom nekog vremenskog perioda. Fokusrano vežbanje bez sviranja će dati više vremena za mentalnu vežbu i razmišljanje, a to će takođe sprečiti i premor mišića. Na duže staze, ovo nije gubljenje vremena, upravo suprotno.**

Čini se da postoji širok spektar strategija koje koriste muzičari tokom vežbanja kako bi odabrali i organizovali svoje vežbanje, od onih koji ih koriste zato što se "obično koriste", do onih koje menjaju način vežbanja od sesije do sesije (Jorgensten, 1998).

- Ako imate specifičnu rutinu, probajte da uvrstite nove elemente u vaše vežbanje ili raspored vežbanja. Na primer, mozete da rezervišete jednu sesiju dnevno za „neočekivane zahteve“ (na pr. zadatak čitanja s lista) ili možete da iskoristite celu sesiju za rad na tehnicima.
- Ako koristite različite vežbe i redosled aktivnosti od sesije do sesije, razmislite o **dobitima regularnijeg režima** koji to se može odraziti na prednosti redovnijeg režima koji se tiče relevantnih aspekata izvođenja, pre nego što se vi okrenete nečemu drugom.

Vežbe zagrevanja koriste mnogi muzičari i uključene su u mnoge sesije. Ove vežbe su blisko povezane sa osobenostima instrumenta i fizičkim zahtevima (a takođe i sa muzičarovom muskulaturom i tehničkim nivoom sviranja), da je teško dati specifične preporuke. **Ipak:**

- zapitajte sebe: zašto mi je potrebna baš ova vežba zagrevanja u ovoj sesiji? Da li druge vežbe bolje pristaju ovoj situaciji? Da li je dobro za moje kratkoročne potrebe? Da li je dobro za moje dugoročne potrebe?

Ovo su neka pitanja koja se mogu primeniti na izvođenje vežbi i etida koje su namenjene za pripremu određenih tehničkih i muzičkih aspekata sviranja. Naravno, takve vežbe mogu da doprinesu na ukupan napredak prema visokim vidovima izvođenja, ali vežbe treba da budu dobro fokusirane i pažljivo odabrane ukoliko treba da se odnose na specifične izazove unutar date kompozicije (Harvey et al., 1987; Pacey, 1993; Pierce, 1992).

Na kraju, istraživanja su pokazala da, u toku vežbanja, muzičari obično počnu sa tehničkim vežbama, a kasnije se bave repertoarom. U toku rada na repertoaru, međutim, nalazi sugerišu da mnogi učenici rade samo na novim delima i da nemaju strategiju za sistematični pregled „starih“, već sviranih dela.

- Uključite promišljeni rad na prethodno izvežbanom muzičkom komadu u vaš raspored vežbanja, kako biste sačuvali srž vašeg repertoara aktivnim.

## 5.2.2 Strategije za postavljanje ciljeva i zadataka

Ciljevi su neophodni za bi se ostvarilo učenje i napredak. Međutim, u studiji koja se bavi studentima konzervatorijuma, Jorgensen (1998) otkriva da mnoge sesije vežbanja započinju bez uloženog napora da se napravi plan i postave ciljevi. Ipak, izgleda da postoji tendencija da se fokusira na **dva tipa ciljeva u**

**toku vežbanja specifičnog muzičkog komada: ciljevi koji se odnose na kvalitet tehničkog izvođenja i ciljevi vezani za kvalitet ekspresivnog izvođenja.**

**Namere u vezi sa ekspresivnim izvođenjem treba smatrati kao deo plana izvođenja** koji se sastoji iz manje ili više svesnih ideja ili komunikacionih poruka koje treba razviti i ugraditi u izvođenje. **Neki** muzičari prepuštaju svojim ekspresivnim idejama da vode njihov tehnički rad. **Ostali** razvijaju svoje izvođenje bez prethodnog plana, ostavljajući da se on razvije tokom procesa vežbanja. **Neki drugi pak**, koriste kombinaciju predhodno osmišljenog plana i intuitivnih procesa u radu čiji je krajnji cilj izvođenje. **Još jedan pristup** je, osmišljavanje plana izvođenja nakon što je izvođač ovladao većinom tehničkih izazova u komadu. Nijedno istraživanje ne ukazuje na to da je jedan pristup bolji od drugog, nezavisno od okolnosti. Ovo je svakako jedna od strategija gde efikasnost, pored prirode muzike, zavisi od individualno-specifičnih preferencija za učenje i određenih karakteristika izvođača. Ipak, jedna opšta preporuka glasi:

- Na početku sesije, formulišite neke od vaših opštih namera za određenu sesiju vežbanja (šta god da se vežba) što je jasnije i preciznije moguće. Šta posebno želite da razvijete? Čime da ovladate?

Ciljevi "dolaze i odlaze" i menjaju se tokom dugog procesa uvežbavanja. **Osobe koje planiraju kako da rade – i znaju zašto nešto rade i šta hoće da postignu – mogu da načine svoje sesije vežbanja efikasnijim.** Vežbači ne smeju da se uzdržavaju od formulisanja specifičnih planova samo zato što znaju da će se neočekivani događaji ili frustrirajući momenti neočekivano pojaviti i izmeniti ono što je planirano. O ciljevima i sa njima povezanim pitanjima bavićemo se kasnije u ovom poglavlju i u poglavlju 12.

### 5.2.3 Strategije rukovođenja vremenom

Rukovođenje vremenom je integralni deo efikasnog vežbanja. Kod početnika, dva najčešće postavljana pitanja su „*koliko dugo moram da vežbam*“ i „*koliko često moram da vežbam*“. Oba ova pitanja tiču se rukovođenja kvantitetom vežbanja, a zajednički odgovor svim vežbačima je da postoji pozitivna veza između količine vežbanja i ukupnog muzičkog postignuća (Jorgensen, 2002). Kako se ekspertnost razvija, i dužina i učestalost vežbanja teže da se povećaju (Sloboda *et al.*, 1996). Tokom formativnih godina detinjstva i adolescencije, povećanje količine vežbanja pre je rezultat dužeg vežbanja izjedna, nego češćih vežbi ili povećanja broja dana za vežbanje (Hallam, 2001a). Takođe, Halam opaža, što ne iznenađuje, da je 95% početnika i naprednih učenika iz njene studije izvestio o porastu vežbanja tokom nekoliko nedelja pre ispita. Još jedan događaj koji izgleda podstiče aktivnost u vežbanju jeste privatni čas koji je održan ili tek treba da se odigra (Lehmann & Ericsson, 1998), dok raspusti obično rezultiraju smanjenjem te aktivnosti (Sloboda *et al.*, 1996).

Stav o tome **šta čini "normalnu" učestalost i obim vežbanja** za studente muzičkih fakulteta prilično je određen. Pre svega, očekuje se **redovno vežbanje** – odnosno, svakodnevno ili tokom većine dana u sedmici. To znači da studenti treba da rasporede vežbanja tokom čitave sedmice i tokom svakog pojedinačnog dana, u kontekstu svog prilično zauzetog dnevnog rasporeda. U vezi sa tim, primećeno je nekoliko strategija. Neki studenti vežbaju u isto vreme svakog dana (Duke *et al.*, 1997), a neki rasporede vežbanje u zavisnosti i u okviru svog dnevnog ili nedeljnog plana (Jorgensen, 1997b). Većina njih,



međutim, nalazi vreme za vežbanje između ostalih dnevnih aktivnosti bez nekog predhodnog planiranja. Mogu postojati mnogi dobri razlozi za to, ali neka **ključna pitanja se onda moraju postaviti**:

- Da li vežbanju dajete najviši prioritet među aktivnostima tokom radnog dana?
- Da li odbijate druge aktivnosti koje vam remete planirano vreme za vežbu, ili na sesije vežbanja gledate kao na nešto što se može potčiniti drugim zahtevima, otkazati ili odložiti?

Odgovori na ova pitanja mogu dati važan uvid u radne navike studenata i pomoći podsticanjem na novi način razmišljanja o navikama vežbanja. Postoji li **optimalno doba dana za vežbanje**? Naravno, razum nam govori da moramo biti budni i živahni. Prema tome, jedna strategija jeste vežbanje kompozicija koje smatramo težim - izjutra (Lahmann & Ericsson, 1998). Ericsson je ustanovio da su **studenti sa najvišim stepenom izvođačkih veština** na jednom konzervatorijumu, vežbali ujutru, odmarali popodne, a zatim uveče opet vežbali. Iako ovu strategiju mogu primenjivati samo neki pojedinci, **njena opšta relevantnost je jasna**:

- Usredsredi se na najzahtevnije delove programa za vežbanje u ono doba dana kada se osećate najbudnijim i najspremnijim za ozbiljan rad.

Ne postoji univerzalan odgovor na **pitanje koliko treba vežbati**. Za studente na najvišem stepenu obrazovanja **nepisana norma** o količini individualnog vežbanja je u proseku oko 20 – 25 sati nedeljno. Postoje naglašena odstupanja od tog proseka u oba smera, zavisno pre svega od prirode instrumenta. U principu, izvođači na instrumentima sa dirkama imaju veći kvantitet samostalnog vežbanja od izvođača na žičanim instrumentima, a koji vežbaju više od onih koji sviraju duvačke instrumente (Jorgensen, 1997a). Postoje, takođe, razlike i između određenih instrumenata u okviru iste grupe. Violinisti, na primer, više su skloni vežbanju od kontrabasista, a flautisti od tubista. Ove različitosti delimično su vezane za ograničenja uslovljena fizičkim i tehničkim zahtevima instrumenta i delimično aspiracijama i motivacijom izvođača, zbog čega se mogu primetiti velike razlike u količini individualnog vežbanja među studentima koji sviraju isti instrument. Dok jedan trubač može da vežba 10 sati nedeljno, drugi može vežbati 20 ili više. Slično, student violine koji vežba 20 sati nedeljno može imati kolegu koji vežba 35 ili 40 sati.

Gledajući ove razlike i imajući na umu da postoji pozitivna povezanost između količine vežbanja i poboljšanja veština uopšte, logično je zaključiti da različiti nivoi muzičkih postignuća mogu biti pokazani između onih koji vežbaju manje i onih koji vežbaju više tokom 4 – 6-ogodišnjeg trajanja visokog muzičkog obrazovanja. Pretpostavimo da imamo dva studenta istog instrumenta, jednog koji je vežbao 1500 sati tokom 4 godine studija, dok je drugi vežbao i više od 4500 sati. Pretpostavljajući da su počeli svoje studiranje na istom nivou spremnosti i da je kvalitet njihovog vežbanja bio isti, vrlo je verovatno da **će pokazati jasnu razliku u veštinama nakon te 4 godine**.

**Da biste uspešno odredili količinu vremena za vežbanje, morate se voditi odnosom između vremena koje provedete u vežbanju i napretka koji primetite u svom sviranju.** Da li investirate premalo vremena da biste ostvarili napredak? Da li ulažete sasvim dovoljno vremena kako biste lagano napredovali i ostvarili svoje kratkoročne zahteve i ciljeve?

**Postoje li strategije koje muzičar može primeniti u cilju povećanja količine važbanja?** Pojedinci koji nisu sasvim sigurni koliko u stvari vremena provedu individualno vežbajući, trebalo bi da sistematično posmatraju i zabeleže svoje vreme za vežbanje.

- Ako shvatite da bi trebalo više da vežbate, možete **napraviti ugovor (samo za sebe)** o količini vremena koje ste spremni da uložite u vežbanje u toku sledeće sedmice, meseca, i td. Na vama je onda jedino da se pridržavate dogovora.
- Termin „*investirati*“ svesno je iskorišćen u vezi sa vremenom za vežbu kao potencijalno korisna metafora. Gledajte na vežbanje koje činite tokom dana, sedmica i godina kao na investiciju u „račun količine vežbanja“ i planirajte svoje ulaganje u skladu sa tim.

Kvantitet, međutim, ne sme biti jedina briga vežbača. U studiji gde su posmatrana tri mlada studenta duvačkih instrumenata prve godine studija, Pitts et al. (2000a) su primetili da su i majka jedne od studentkinja i sama ćerka bile zaokupljene jedino kvantitetom, gde je majka uvek insistirala na „*što više vežbanja*“ bez obzira na sam kvalitet sviranja i vežbanja. S obzirom na to, postoji razlog da se zapitamo koliko studenata ima samo jednu strategiju planiranja vremena: nefunkcionalnu strategiju „*popunjavanja vremena*“. **Efikasno vežbanje nije pitanje „popunjavanja vremena“, već optimalne količine vremena i optimalnog kvaliteta vežbanja, što znači primenu pažljivo izabranih strategija.**

**Primetna je težnja da, korišćenjem odgovarajućih strategija za vežbanje povećavamo kvalitet vežbanja, a uvećamo i kvalitet samog izvođenja. Veoma je važno naglasiti da će usredsređivanje na kvalitet vežbanja (u početku adekvatno isplaniranim i pripremljenim) vrlo verovatno smanjiti potrebu za kvantitetom.**

### 5.3 Izvršne strategije

#### 5.3.1 Strategije uvežbavanja

##### *Mentalna nasuprot reproduktivnoj strategiji uvežbavanja*

Mentalna vežba je tip vežbe bez sviranja (pogledati poglavlje 5.2.1) koji je favorizovan od strane velikog broja pedagoga i psihologa. **Obično se definiše kao kognitivno ili imaginarno uvežbavanje fizičke veštine bez očiglednog pokretanja mišića i često se prezentuje kao alternativa ili dopuna sviranju.** Međutim, važno je setiti se da praktično ne postoji sviranje bez kognitivne aktivnosti, što znači da je proces sviranja neminovno kombinacija mentalnog i fizičkog napora.

Ni jedna posebna mentalna strategija ne može biti identifikovana kao „*prava*“. Postoji bezbroj različitih tehnika koje se mogu primeniti; određene sugestije su ponuđene u poglavlju 12. **Osnovna namena mentalnih strategija je da se uspostave i aktiviraju vizuelne, slušne i kinestetičke predstave muzike kako bi se upotrebile u oba procesa, vežbanju i izvođenju.**

- Odnosite se prema partituri kao izvoru informacija za kognitivnu aktivnost. Reagujte na nju kao na izvor informacija o znacima, tonalitetima, strukturama, zvucima, pokretima, dodiru, itd.

U cilju iskorišćavanja svih mogućih putokaza koji se nalaze u partituri, izvođači trebaju da aktiviraju svoje analitičke i intonativne (ear training) veštine, kao i sposobnost da razviju predstave pokreta i dodira, znanje stilova i istorije muzike, i svoju moć refleksije i memorisanja. Postoje upadljive razlike između

muzičara u širini i kvalitetu predstava koje primaju i procesuiraju iz partitura (Grøndahl, 1987.), i samo lični trud pojedinca može proširiti i razviti repertoar mentalnih strategija.

Relativna vrednost mentalnih strategija, u poređenju sa strategijama sviranja, se razmatrala u više studija (videti Jones, 1990; Kopiez, 1990; Ross, 1985; Rubin-Rabson, 1937), sa ponekim konfliktnim rezultatima i preporukama. Pokušaj da se utvrdi koja od ovih strategija funkcioniše najbolje u praksi, ipak nije najbitniji problem, jer mentalne i izvođačke strategije nisu nerazdvojne. Najvažnija stvar koju treba razmotriti je kako kombinovati ova dva pristupa na najkonstruktivniji način tokom vežbanja.

- Uvek mislite o tome kako možete kombinovati mentalne strategije sa strategijama sviranja kako bi obezbedili njihovu međusobnu saradnju i poboljšanje. Na pr., kada je pogodno uvoditi mentalne strategije: pre nego što počnete da vežbate, u pauzi između sviranja, ili posle sviranja kao mentalni podsetnik? Kako stil i kompleksnost muzike (ujključujući dužinu i upoznatost dela) utiču na vaš izbor strategije?

#### *Strategije ovladavanja celom kompozicijom nasuprot manjim delovima*

Svako muzičko delo može biti izdvojeno na manje sekcije ili delove. Kako se ovo može primeniti u praksi? Tri glavna pristupa se pojavljuju u nedavnim istraživanjima. **Jedna od strategija** je prosviravanje čitavog dela nekoliko puta, bez stajanja zbog posebnog izrađivanja delova kompozicije. **Druga strategija** je fokusiranje samo na delove kompozicije pre nego što se pokuša ovladati celim delom; svaki deo se prolazi nekoliko puta pre nego što se pređe na sledeći, to je karakteristika ovog pristupa. **Treća strategija** kombinuje ove dve strategije. Neko može, na primer, svirati kompoziciju i stati da izvežba veće delove usput (Hallam 1997b; Miklaszeewski, 1989); takođe, neko može početi sa celim delom kako bi stekao dovoljno znanja o kompoziciji (ili proučavanjem cele partiture ili sviranjem cele kompozicije koliko je moguće dobro) u cilju selektovanja i povezivanja delova u veće sekcije ili u celo delo (Chaffin & Imreh, 1997; Nielsen, 1997, 1999b; Williamon & Valentine, 2002; Williamon et al., 2002).

Iako je prva strategija mnogo zastupljenija kod početnika nego kod profesionalaca, svaka od ove tri strategije ima svoje prednosti, zavisno od okolnosti koje definišu situaciju vežbanja. To uključuje vreme koje je na raspolaganju za uvežbavanje kompozicije, stil i složenost muzike, upoznatost pojedinca sa muzikom, cilj vežbanja, i veštine pojedinca u vrednovanju i korekturi izvođenja prilikom ponavljanja tokom uvežbavanja.

- **Iskoristite sve tri glavne strategije da ovladate i celom kompozicijom i njenim delovima; nemojte se držati jedne strategije nezavisno od okolnosti.**

**Kako izdvojiti određeni „deo” kompozicije? Formalna struktura** kompozicije se pokazala u pojedinim studijama kao dobra početna tačka. Mada, mogu postojati tehničke poteškoće u okviru formalnog dela koje primoravaju izvođača da ga dalje podeli (Chaffin & Imreh, 1997; Miklaszewski, 1989; Miklaszewski & Sawicki, 1992). Delovi mogu takođe biti izabrani na osnovu njihovog **vizuelnog izgleda i harmonskog toka** (Williamon & Valentine, 2002). Jedna studija o učenicima orgulja je utvrdila da neki od njih biraju delove koji imaju muzičke ili tehničke sadržaje koji su ili novi ili nejasno povezani sa drugim sekcijama, radije nego sekcije koje su identične (Nielsen, 1999b).

- Niste u obavezi da delite kompoziciju na formalne delove u skladu sa kompozitorovim viđenjem; međutim, delovi koje izaberete moraju biti muzički logični za vas.
- Usvojite proceduru koja kombinuje pregled i uzimanje u obzir „*celine*”, sa posebnim tretmanom teških ili izazovnih delova koji su povezani sa celinom.

**Delovi na koje se neko fokusira po svoj prilici postaju sve duži kako vežbanje napreduje, i ovaj proces je povezan sa produkcijom višeg muzičkog, komunikativnog i tehničkog nivoa izvođenja** (Williamon & Valentine, 2000, 2002). Ipak, nije neobično da pažnja bude usmerena na male delove i detalje tokom trajanja vežbanja kompozicije, čak i u fazi rada pred sam nastup (Williamon et al., 2002). Dalje razmatranje pristupa delovima je ponuđeno u poglavlju 7 u vezi sa memorisanjem muzike.

### *Strategije za teške i izazovne delove*

Tema koja je usko povezana sa već navedenim uključuje **vežbanje teških ili izazovnih delova**. Jasno je da „teško” ima drugačiju vrednost u zavisnosti od veština i iskustva svakog muzičara, kao i izazova kod specifičnog instrumenta (na primer double stops, triple tonguing, itd.). **Jedna strategija** je da se koriste opšte vežbe i etide koje uprošćuju problem i postupno dovode do rešenja koje je primenljivo u određenoj kompoziciji. Kada se do desi, naziva se pozitivnim “*transferom učenja*” (Nielsen, 1999b). Druga strategija je da se vežbaju teški delovi unutar date kompozicije više puta dok se ne savladaju. Na primer, horski pevači u jednoj studiji zasnovanoj na ovom pristupu, vežbaju određene intervale, radije nego što koriste vežbe koje će im pomoći da savladaju te intervale (Harvey et al. 1987). Istraživanje o ovoj temi je retko, ali presudno pitanje za izvođača je:

- Da li te vežbe stvarno vode do ovladavanja specifičnim problemom? Ako koristite vežbe da savladate teške pasaze, budite sigurni u postojanje pozitivnog transfera između samih vežbi i pasaza; sa uslovima da učenje i izvođenje budu slični koliko god je to moguće (Hallam, 1997a).

### *Strategije koje se tiču tempa izvođenja*

Istraživanja su pokazala da postoje **tri primarne strategije** kada se izvođač susreće sa kompozicijom koju ne može da odsvira odmah u tempu koji se zahteva. **Prva strategija**, koja je i najčešće preporučivana je, da se **prvo počne polako, a zatim da se tempo postupno povećava** (videti Barry, 1992). Interesantno je, međutim, da sporije izvođenje može sadržati više grešaka nego brzo (Drake & Palmer, 2000). Ovo nije argument usmeren protiv strategije, jer će delo, bez sumnje, postajati sve poznatije i sadržavati sve manje grešaka kako proces vežbanja napreduje. Mnogo važniji prigovor, ipak, jeste da započinjanje korišćenja ruku, prstiju ili pokreta usta koji su daleko od fizičkih i mišićnih zahteva finalnih pokreta, oni mogu dovesti do toga da početno vežbanje bude ne samo gubljenje vremena, već i kontraproduktivno za stvaranju „*ispravnih*” mišićnih odgovora. Razlog za to je u tome što kvalitativno različiti pokreti aktiviraju različite mišiće (Winald et al. 1994). **Druga strategija** je **naizmenično korišćenje tempa** izvođenja koliko je to moguće i to laganog i brzog (Donald, 1997). Ovako se mnogo brže kompozicija može dovesti do tempa izvođenja, jer podrazumeva regularne proveru mogućnosti izvođača da svira u tom tempu. **Treća strategija** je da se vežba izvođenje **u tačnom tempu** od početka do kraja.

Opšte pravilo bazirano na praksi je da strategija koja se tiče tempa izvođenja treba da bude izabrana samo posle pažljivog razmatranja onoga što želi da se postigne. Postoji jedno pitanje, međutim, koje često previde učenici koji se ograničavaju na upotrebu alternativne strategije za tempo. Ovo uključuje sposobnost da se identifikuju i klasifikuju greške koje jesu ili nisu prihvatljive tokom vežbanja. Čini se da je većina studenata voljna da prihvati ritmičke ili dinamičke izmene u odnosu na „*ciljano*” izvođenje, zato što su ekstremno zabrinuti da li sviraju „*prave note*” (i da li ih sviraju intonativno dobro). Tema o greškama će biti dalje razmatrana u poglavlju 5. 4. 2; za sada :

- Odlučite o tipu i broju grešaka u izvođenju koje ste radi da prihvatite kako biste ubrzali tempo što je brže moguće, i izaberite strategiju za tempo u skladu sa ovom odlukom.

Vežbanje varijacija tempa može takođe biti korisno za isprobavanje različitih ekspresivnih izražavanja muzike (videti Oura & Hatano, 2001.).

### 5. 3. 2 Strategije za raspodelu vežbanja tokom vremena

Zamislite situaciju u kojoj imate jednu sedmicu za vežbanje novog dela, i da ćete za uvežbavanje imati otprilike 10-12 sati. U takvoj situaciji, neko može **rasporediti** vežbanja preko čitave sedmice (pristup „raspodele), **ili spojiti** ih zajedno u samo nekoliko sesija (pristup „nagomilavanja“). Tu su, naravno, dostupne mnoge opcije za odluku o dužini i raspodeli sesija vežbanja, ali pojedinac mora uzeti u obzir šta se dešava u periodu između sesija. Da li ovo uključuje odmor, vežbanje drugih dela, ili aktivnosti nevezanih za vežbanje? U svetlu gotovo potpunog nedostatka istraživanja u ovoj oblasti i kompleksnosti pitanja, najbolje preporuke još uvek bi mogle biti od Flajšmena i Parkera (1962).

- **Koristite raspodeljeno vežbanje kada je sesija vežbanja dovoljno duga da doprinese napretku i kad je vreme između sesija dovoljno dugo da biste prevazišli umor, ali ne i toliko da dođe do zaboravljanja.**

### 5. 3. 3 Strategije pripremanja za javni nastup

Postoji nekoliko problema koji utiču na javni nastup, a na koje se može povoljno uticati pridavanjem bliže pažnje tokom vežbanja. Izvođenje je često praćeno brigama zbog memorijskih grešaka, anksioznosti i straha od scene, i ti problemi se pominju na više mesta u ovoj knjizi. Zapravo, veoma je važno da se tokom vežbanja uzme u obzir perspektiva publike. Na pr. iskusniji izvođači izveštavaju da uključuju perspektivu publike u svoje izvođenje kada razvijaju svoje ekspresivne ideje, i kada promišljeno rade na komunikaciji muzičkih ideja u finalnim stadijumima vežbanja datog dela. Mnogi, takođe, saopštavaju da zamišljaju kako će publika opažati njihov nastup u različitim akustičnim okruženjima. Ova razmatranja dovode do pitanja kao što je:

- Ko je vaša publika i na kakvom **mestu** ćete izvoditi koncert? Kada vežbate zamislite kako će **publika** primiti i reagovati na zvuke koje stvarate.

U izvođenju, mnogi učenici su izgleda preokupirani samo muzikom i zaboravljaju da pripreme adekvatno ponašanje na sceni. Razumevanje uloge pokreta tela u izvođenju može pomoći usklađivanju muzičke i telesne poruke upućene publici.

- Posmatrajte **pokrete svog tela** i zapitajte se da li oni podržavaju vaše muzičke namere? Jesu li oni kontraproduktivni? Pregledavanje **snimaka** prethodnih koncerata kombinovano sa napisanim **samovrednovanjem** vašeg ponašanja na sceni, preporučljivo je za dalji napredak ( Daniel, 2001).

## 5.4 Strategije vrednovanja

### 5.4.1 Neophodnost vrednovanja

Znanje o rezultatima ili informativni feedback<sup>10</sup>, je esencijalno za proces učenja. Ovo znači da bi onaj koji **vežba trebalo da do detalja dijagnostikuje svoje vrline i mane u pronalaženju rešenja problema**. Vežbanje zahteva konstantnu budnost i pažnju za sve vrste feedback- a, isto kao repertoar znanja i veština za rešenje problema. Ovo je područje koje bi mnogi vežbači mogli da unaprede. Na pr. kraj sesije vežbanja je bitno vreme za vrednovanje. Međutim, samo 21% studenata konzervatorijuma u jednoj studiji, redovno su vrednovali i pravili podplanove posle vežbanja. Ipak, vežbanje može da se završi više slučajno, bez razmišljanja o napredku i o tome kako dalje vežbati.

- **Da li koristite vrednovanje kao regularnu strategiju u vašim naporima za napredovanjem?**

### 5.4.2 Strategije za proces vrednovanja

#### *Slušni i vizuelni modeli*

**U procesnom vrednovanju**, evaluativne misli i ponašanje su isprepletane sa tekućim vežbanjem. Jedan pristup ovom tipu vrednovanja je da pojedinac ima svoj model izvođenja u svesti tokom vežbanja. Od ostvarenih muzičara se očekuje **da razviju sopstveni model kao mentalnu predstavu**, dok bi izvođači **sa manje iskustva trebalo da koriste nastupe drugih kao model** (npr. snimke dela). Sa nepoznatom i komplikovanom muzikom, istraživanje predlaže, da eksperti takođe, mogu imati dobiti od od proučavanja nastupa drugih izvođača koristeći ga kao model (pogledati Lisboa *et al*, u štampi, za diskusiju).

- Razvijte plan izvođenja ili koristite snimanje da biste pratili vrednovanje sopstvenih nastupa. **Gledanje snimaka sopstvenog nastupa** takođe je preporučljivo, posebno ako je ovo kombinovano sa **pisanjem sopstvenog vrednovanja**. Ovo ima dodatnih prednosti u **osnaživanju studentove nezavisnosti** u procenjivanju izvođenja, s obzirom na to da se studenti obično oslanjaju na komentare profesora za napredovanje.

#### *Strategije za otkrivanje i ispravljanje grešaka*

**Otkrivanje i ispravljanje grešaka je najvažniji zadatak u toku vežbanja**. Muzičar mora biti upoznat sa greškama, i kad nastanu, mora biti sposoban da ih prepozna, uključujući greške u visini tona, ritmu, dinamicima, intonaciji, stabilnosti pulsacije i tonalitetu. Neki od ovih parametara su usko povezani sa specifičnim zahtevima instrumenta, ali pitanje koje svako ko vežba treba da postavi je:

---

<sup>10</sup> Povratna informacija (prim. prev.)

- **Da li ste preokupirani nekim greškama, dok druge greške ignorišete? Razvijte široko znanje o vrstama grešaka. Napišite najvažnije vrste grešaka vezanih za vaš instrument, ili za vaše greške koje se najčešće ponavljaju i obratite više pažnje na njih.**

Nemački čelista, Gerhard Mantel (1984), preporučuje da onaj koji vežba usmeri svoju pažnju na različite aspekte učenja muzike na sistematizovan način. Ovo će pomoći koncentraciji i takođe otkrivanju i ispravljanju grešaka. U mnogim slučajevima, greške se prave ali se ne primećuju zato što izvođač nije proučavao ili savladao osnovne karakteristike dela koje svira.

- **Koristite obuhvatnu analizu dela da bi identifikovali važne muzičke aspekte i sprečili nepotrebne greške.**

Kako greške mogu biti korigovane? Jedna strategija je da se greške ignorišu i izvode u nadi da će ponavljanjem nestati, a druga je da muzičar stane i ispravi grešku bilo kad da se pojavi. Oba pristupa imaju neke prednosti, ako onaj koji vežba ostaje svestan glavnih zamki svake ponaosob. Kada se radi o prvoj strategiji, greške jednom načinjene imaju tendenciju da budu uvežbavane, umesto uklonjene. Što se tiče druge strategije, „zaustavljanje“ se takođe uči, podstičući male pauze na mestima grešaka u sledećim izvođenjima. Treći pristup većina najčešće koristi:

- **Vežbanje čitavih delova sa posebnim obraćanjem pažnje na greške i ispravke grešaka unutar delova.**

#### *Strategija za sopstveno vođenje*

Sopstveno vođenje uključuje skriveno ili otvoreno opisivanje kako nastaviti, davajući komentare o napredku, i podsećajući na lapsuse u koncentraciju i motivacione aspekte situacije. Tu su i **strategije upozorenja** (na pr. „O, ovde je to nezgodno mesto, moram ga svirati sporije“), **komentari kao strategije** („Ne, ne tako brzo“), **strategija verbalne podrške** („Jedan, dva tri, jedan, dva, tri“), i **strategija podsećanja** („zapamti melodiju u levoj ruci“). Strategije vođenja takođe **uključuju pevanje tokom sviranja**.

- Bez obzira na to koji pristup je korišćen, bitno je **samom sebi dati konstruktivne poruke** tokom vežbanja.

## **5. 5 Metastrategije**

### **5. 5. 1 Znanje o strategijama**

Važnost **posedovanja repertoara strategija**, spremnih za upotrebu, bila je spominjana nekoliko puta i naša namera je bila da čitajući ovo poglavlje, onaj koji vežba **nauči više o strategijama koje najbolje odgovaraju njegovim ili njenim potrebama**. Ovakvo poznavanje strategija se u psihologiji obično naziva *"metakognitivno znanje"*. Borkovski i Tarner (1990) su predložili tri različite oblasti metakognitivnog znanja.

- **Specifično znanje** se sastoji od strategija koje pojedinac već zna.
- **Znanje o odnosima** podrazumeva znanje o tome kako različite strategije mogu da doprinesu zadovoljenju različitih zadataka i ciljeva.

- **Opšte znanje** je u vezi sa razumevanjem koliko je truda potrebno kada se upotrebljavaju strategije za vežbanje; na primer, koncentrisano vežbanje problematičnih oblasti u komadu, učenici obično smatraju za zahtevnije od sviranja poznatog repertoara (Leman, 2002).

Razlika se takođe može napraviti između *znanja o ličnim varijablama* i *znanja zadatka* (Flavel, 1987). Prvo omogućava uvid u individualne procese učenja i lična osećanja pojedinca o ovim procesima. Drugo je znanje o međusobnog razlikovanja zadataka (na pr. po složenosti) i kako ciljevi pojedinca utiču na način na koji će se zadaci odnositi (na pr. različite strategije za čitanje s lista i memorisanje muzike).

Nekoliko studija je utvrdilo da oni koji vežbaju imaju ograničeno znanje o specifičnim strategijama i da postoje znatne razlike između početnika, novajlica i eksperata (na pr. Halam, 2001b, Pic, 2000a, 2000b; Renvik i Mek Farson, 2002; Sloboda, 1996), kao i individualne razlike između muzičara koji imaju isti nivo postignuća. Isto se odnosi na odnosno i opšte znanje, lično znanje kao i poznavanje zadatka. **Razvijanje repertoara strategija i sticanje znanja o njima, kao i sopstvenih kognitivnih sposobnosti, svakako je jedan od najvažnijih ciljeva za bilo koga ko vežba i treba da se istakne od strane nastavnika tokom časova i vežbanja učenika.**

- Posmatrajte svoje ponašanje tokom vežbanja i pokušajte da zapazite strategije koje koristite. **Da li imate strategije za sve probleme koje pokriva ovo poglavlje?** Čineći to, verovatno ćete otkriti da imate širi spektar strategija od očekivanog.

### 5. 5. 2 Kontrola i sprovođenje strategija

Druga metakognitivna oblast je **kontrola i regulacija strategija**. Kontrola strategija je, pre svega, zavisna od poznavanja i klasifikacije strategija kao što je opisano. Bazirajući se na ovom znanju, može se nastaviti sa proveravanjem, vrednovanjem i predikcijom.

- **Koje se strategije koriste? (znanje i klasifikacija)**
- **Koliko dobro napreduje vaše vežbanje? (proveravanje i vrednovanje)**
- **Koji će rezultat biti ako...? (predikcija/predviđanje)**

Sprovođenje strategija uključuje promišljen *trud*, odabir *zadatka*, *brzine* i *intenziteta*. Sledeća pitanja mogu da pomognu u sprovođenju upotrebe strategije u specifičnim situacijama vežbanja.

- **Koliko si truda spreman da uložiš u ovaj problem, stoga, koje ćeš strategije koristiti? (trud)**
- **Odakle ćeš početi? (odabir zadatka)**
- **Koliko si strategija voljan da iskoristiš da bi rešio problem? (brzina)**
- **Koliko ćeš istrajati u strategiji ako ona ne daje rezultate? (intenzitet)**

### 5.5 Zaključci

Ovo poglavlje se bavilo određenim brojem strategija za individualno vežbanje. Razvoj od nivoa početnika i novajlice na više nivoe postignuća i ekspertize je praćen širenjem repertoara strategija i veština u njihovom korišćenju. Ipak, na svim nivoima postignuća, istraživanje pokazuje da može postojati spektar individualnih razlika kada se radi o tome koje su strategije podesne, primenljive i efektivne. Ovo je podsetnik da osoba, zadatak i kontekst moraju uvek da se imaju na umu kada se razmišlja o upotrebi



strategije. Kako Halam (1995) zapaža, ne postoji jednostavna korespondencija između određene strategije za vežbanje i uspeha u izvođenju.

Razvijanje detaljnog znanja o strategijama i njihovoj upotrebi nije uvek jednostavno. Mnogi nastavnici instrumenata smatraju da oni uče svoje đake kako da vežbaju. Kada su Beri i Mek Artur (1994) pitali nastavnike da li uključuju instrukcije u vezi vežbanja na njihovim časovima, 84% je odgovorilo "uvek" ili "skoro uvek". Mada, šta učenik opaža i pamti ne mora da odgovara onome što nastavnik misli da on ili ona komuniciraju. **Tri uzastopne godine, Jorgensen (2000) je ispitivao učenike pri upisu na muzički konzervatorijum koliko su njihovi predhodni profesori instrumenata naglašavali vežbanje. Približno 40% je izjavilo da su njihovi nastavnici pridavali "vrlo malo" pažnje ili "nikako" odnosu prema vežbanju.** Zbog toga ova neusklađenost predstavlja izazov svim nastavnicima da uključe instrukcije u vezi sa strategijama za vežbanje na svojim časovima, kako bi odmah zaokupili interesovanje učenika, a onda to pratili sa pogodnim zadacima učenja i izvođenja.

Beri (1992) je pokazao da strategije zaista mogu uspešno da se nauče. Ona je, na primer, našla da su učenici drvenih duvačkih instrumenata, kada su upućeni, bili sposobni da vizuelno ispitaju muziku, da je "sviraju tiho prstima", i da otkucaju ritam cele etide pre nego što je odsviraju. Ove strategije generalno nisu uzeli u obzir učenici od kojih se samo tražilo da "vežbaju na bilo koji način za koji misle da je najbolji". Slično, Keni (1992) je objavio pozitivne rezultate iz studija u kojima je početnička grupa đaka dobila instrukcije za strategije kao što su identifikacija problema, planiranje vežbanja, odabir cilja, nadgledanje i vrednovanje. Ovo proučavanje je trajalo svega 18 nedelja, i nije bilo razlike u tehničkoj veštini i sposobnosti čitanja sa lista između studenata koji su bili podučavani o strategijama vežbanja i onih koji nisu. Ipak, podučavani učenici su jače izrazili pozitivno mišljenje o vežbanju, bili su spremniji da se angažuju u planiranju vežbanja i problemu identifikacije, sposobniji da odrede povoljne ciljeve u izvođenju i sposobniji da formulišu ciljeve koji su kognitivno složeniji od grupe nasuprot njima. Ovi rezultati nas podsećaju da:

- Vežbanje mora da se vežba! Redovno posmatrajte sesije vašeg vežbanja i koncentrišite pažnju na jednu ili dve specifične odlike u isto vreme. Na primer, probajte da registrujete koliko vremena trošite na određene zadatke tokom vežbanja, koju vrstu grešaka pravite, kako uključujete ponavljanje prethodno uvežbanog repertoara u vaš raspored vežbanja itd. Broj i spektar problema su bezbrojni. Glavno je da vežbanje mora ozbiljno da se shvati, zato što je profesionalni muzičar zavisian od profesionalnog nivoa vežbanja.

Na početku ovog poglavlja, rečeno je da su knjige o instrumentalnim metodama i pristupima prvenstveno zasnovane na ličnom iskustvu i na stavovima samog autora. Na ovaj način, gledišta stavljena izvan su često jako kontradiktorna. Trenutno je najbitnije je da nastavnici i oni koji vežbaju uključe lično iskustvo, iskustvo drugih, kao i istraživačke nalaze, kako bi dobro razmišljali i eksperimentisali sa vežbanjem, ostajući otvoreni i za tradicionalne i netradicionalne strategije.

## 6. TEHNIKE PAMĆENJA MUZIKE

Ginsborg, J. (2004). Strategies for memorizing music, in: A. Williamon (Ed.): *Musical excellence: strategies*

Za mnoge pravce muzike je uobičajeno da izvođač svira po sećanju. U određenim muzičkim žanrovima je, zapravo, društvena konvencija i očekivanje publike takvo, da se nastupanje sa notnim partiturama smatra nezamislivim. Retko se vidi muzičar rok, pop ili narodne muzike da čita sa odštampane stranice, tokom nastupa, u okviru zapadnjačke muzičke tradicije (gde publika očekuje skoro savršeno i bez greške izvođenje poznatih dela) nastupi po pamćenju su običajeni za koncertne soliste. Zašto je to slučaj? Očigledno su brojne prednosti sviranja ili pevanja bez partitura. Neke od tih prednosti su da nema potrebe za okretanjem listova, kao i mogućnost da se obrati pažnja na fizičke aspekte nastupa (npr. gledanje u šake ili u ostale članove sastava), a u slučaju koncertnih pijanista, izbegavanje potrebe da se platforma deli sa okretačem strana.

Možda još bitnije, kod izvođenja po sećanju se često vidi efekat poboljšane muzikalnosti i muzičke komunikacije. Često se tvrdi da sam čin pamćenja može garantovati temeljnije znanje i intimniju povezanost sa muzikom (vidi Plunkett Greene, 1912; Hughes, 1915; Matthey, 1926). Uz to, pamćenje može omogućiti direktan kontakt pogledom sa publikom (i pogled u drugim pravcima, u svrhu izražajnosti), što je mnogo uverljivije nego gledanje u note. Oni koji “poseduju” muziku na taj način često ostavljaju utisak da su spontani, i da komunikacija dolazi iskreno, iz srca, i zaista, savremeni dokazi ukazuju da muzičari, koji su uspeli to da postignu, lakše dolaze do dobrog odziva među publikom (pogledaj: Davidson, 1993, 1994; Williamon, 1999). Štaviše, kada izvođač vizuelno prima i reaguje na vizuelni odziv publike, izvođenje zaista može da postane interaktivno, uključujući pravu komunikaciju među svim učesnicima.

Dok izvođenje po pamćenju može imati prednosti po izvođača i po publiku, sam proces memorisanja muzike i izvođenje zapamćenog dela može biti mukotrpan. Blokada u pamćenju, koliko god da je kratkotrajna, može imati katastrofalne posledice za izvođačevo samopouzdanje. Muzičar zapravo i ne mora da ima iskustva sa takvim blokadama, da bi bio uplašen od samog zaboravljanja, što može dovesti do straha od javnog nastupa (performance anxiety). Štaviše, strah od greški u pamćenju je uobičajena i među iskusnijim profesionalnim muzičarima, kao i među početnicima, možda čak i više, jer se osećaju da mogu više da izgube. Artur Rubinstein je, na primer, “napustio koncertni podijum prevashodno zbog činjenice da više nije mogao da se osloni na njegovo pamćenje pri javnom izvođenju” (Hughes, 1915, p.603).

**Ovo poglavlje daje pregled niza strategija pamćenja koje su dostupne muzičarima. Analiza njihove efikasnosti se zasniva na kritikama postojećih posmatračkih i empirijskih istraživanja, od kojih većina potiče iz studija sprovedenih u kontekstu zapadne klasične muzike. Međutim, prednosti svake su tako predstavljene da mogu biti jednako dobro primenjene na druge stilove muzičkog izvođenja. Poglavlje ima tri glavna odeljka. Počinje postavljanjem osnovnih principa ljudskog pamćenja, uključujući raspravu o psihološkim strukturama za koje se smatra da imaju udela u pamćenju, kao i nekoliko preporuka za poboljšanje pamćenja uopšte. Drugi odeljak posebno opisuje pamćenje u muzici i nudi izbor strategija koje najčešće koriste muzičari, proverenih prilikom sistematskog istraživanja. One uključuju učenje napamet, metode za pamćenje vizuelnih i slušnih informacija, metode za razvoj i iskorišćavanje konceptualne (pojmovne) memorije, kao i pamćenje reči i muzike. Na kraju, poglavlje se završava raspravom o tome kako se te**

**strategije mogu koristiti u kombinaciji jedna sa drugom** i kako pojedinačne razlike u stilovima učenja mogu uticati na sposobnost pamćenja pojedinca.

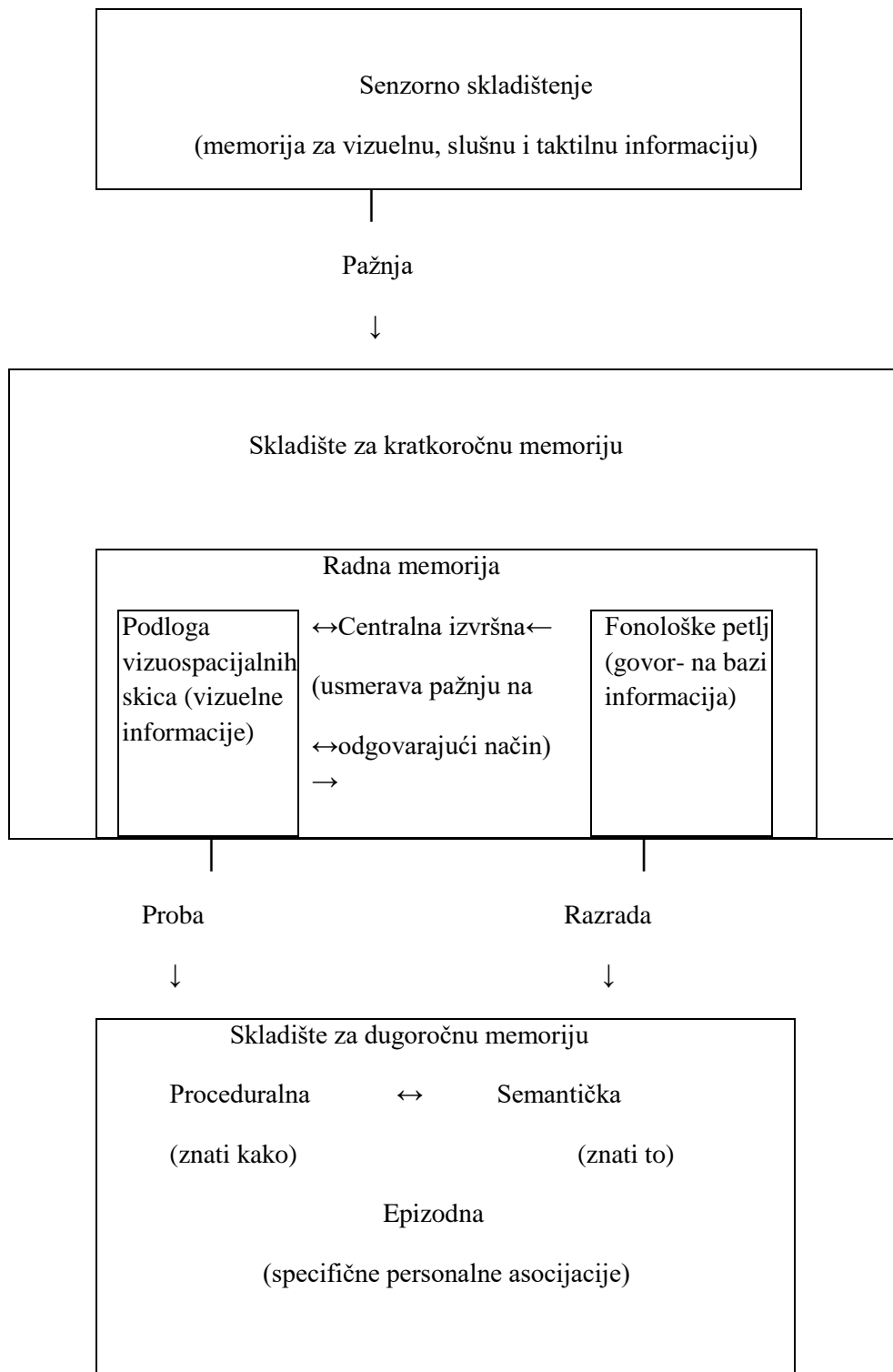
## 7.1 Memorija : Struktura i opšte preporuke

### 7.1.1 Struktura

Pre nego što razmotrimo strategije koje muzičari mogu da upotrebe da bi iskoristili svoju memoriju efektivno i efikasno, važno je da se **muzička memorija stavi u širi teorijski kontekst**. Memorija može da se razume na više načina. Kod **modalnog modela Atkinsona i Šifrina** (Atkinson & Shiffrin, 1968) na primer, memorija se sastoji iz **tri skladišta**, kao što je prikazano na shemi 7.1. **Prvo je senzorno skladište**, koje ima pod-skladišta za različite vrste informacija koje primamo iz okruženja putem čula: vizuelne, čujne, dodirne, itd. Na veliki broj pomenutih dolazećih informacija ne obraćamo pažnju i zbog toga se one zadržavaju veoma kratko u memoriji. Informacije koje privuku našu pažnju se **prebacuju u kratkoročnu memoriju** (kasnije naučnici sugerišu da je kratkoročna memorija sastavni deo **radne memorije** koja se koristi prilikom manipulisanja različitim vrstama informacija u svesnom stanju; videti Baddeley & Hitch, 1974). Čuvanje memorije na ovom nivou igra važnu ulogu u osnovnim, svakodnevnim funkcijama (npr. pamćenje brojeva telefona i praćenje razgovora). U pogledu muzičkog izvođenja, **ova vrsta memorije je sastavni deo za zadatke kao što su čitanje prima vista i improvizacija**, gde nove informacije moraju da se zadrže i povežu sa prošlim, sadašnjim, i predviđenim budućim događajima (videti poglavlje 8 radi više detalja vezanih za improvizaciju i čitanje prima vista, poglavlje 11 za istraživanja o povećanju radne memorije, i poglavlje 14 za izvore pogoršanja memorije).

Kada se jednom nađe u kratkoročnoj memoriji, informacija može da se isproba i razradi, tako da se uskladišti zajedno sa ili da se asimiluje u postojeće znanje. Za razliku od kratkoročne memorije, čiji je kapacitet sveden na oko sedam „delića“ informacija (Miller, 1956), izgleda da **dugoročna memorija ima** neograničen kapacitet i trajanje. U njoj se nalaze različite vrste informacija, uključujući i **proceduralno znanje** („znanje kako“ se nešto radi), **semantičko znanje** (činjenice, npr. „znajući nešto“) i **epizodna memorija** (detalji o događajima ili epizodama iz nečijeg života). Ove memorije su organizovane hijerarhijski, omogućujući nam da ih povežujemo unutar i između različitih kategorija informacija. Proceduralno znanje podvlači mogućnost izvođača da stvara muziku, u vidu koordinacije njegovih ili njenih pokreta za produkovanje nizova nota, kao što su skale i arpeđa, na instrumentu. Međutim, saznanje da određeni niz nota predstavlja izvesne modele (recimo D-dur skala ili omiljena melodija) zavisi od semantičkog pamćenja. U međuvremenu, specifične asocijacije koje melodija budi u pojedincu (npr. gde ju je prvi put čuo, događaji koji su dešavali u vreme tog prvog slušanja, ljudi koji su bili prisutni) se nalaze u epizodnom pamćenju.

Naravno, jedan od primarnih zadataka pri skladištenju informacija u dugoročno pamćenje je mogućnost pronalaženja te informacije precizno, i baš kad treba. **Eksplicitno pronalaženje skladištene informacije se odvija kroz proces prepoznavanja (recognition) i prisećanja (recall)**. **Prepoznavanje** podrazumeva povezivanje nove, dolazeće informacije sa informacijom koja već postoji u dugoročnom pamćenju. **Prisećanje** podrazumeva (re-) produkovanje te informacije. Oba procesa mogu da se dogode spontano (isti znak koji može da pokrene prepoznavanje ili prisećanje), ali prisećanje stavlja veće zahteve na našu sposobnost da zapamtimo. Ovo poglavlje usredsređeno je na vežbanje i razrađivanje strategija koje doprinose namernoj memorizaciji u muzici: ponovno dozivanje u svest iz dugoročne memorije.



**Figura 7.1** Grafički prikaz memorijskih komponenti, koji se sastoji od (1) senzornog skladišta, koje privremeno čuva informacije iz okruženja dobijene putem čula; (2) kratkotrajne memorije, u kojoj se nalaze informacije koje privlače pažnju i omogućuju manipulaciju informacijama kroz radnu memoriju; i (3)

dugoročne memorije, koja skladišti informacije koje se vežbaju i razrađuju tako da se integrišu u znanje osobe („znati kako“ i „znati da“) kao i epizodno pamćenje o događajima iz nečijeg života (dijagram preuzet iz Baddley, 1990; Eysnik & Keane, 2000).

### 7.1.2 Opšte preporuke

Dok svi ljudi poseduju iste memorijske strukture i koriste iste osnovne kognitivne mehanizme, izgleda da neki ljudi imaju „bolje“ pamćenje od drugih. Do određene mere, ovo može biti zbog razlike u „prirodnoj“ generalnoj sposobnosti memorisanja. Pa ipak, Wilding i Valentine (1997) iz svojih istraživanja o ljudima sa izuzetnim pamćenjem zaključuju da se ispoljavanje superiorne memorije može pripisati upotrebi veoma efikasnih strategija za učenje i, nezavisno, za zadržavanje informacija u memoriji.

Ima mnogo primera profesionalnih muzičara koji pokazuju izvanrednu veštinu pamćenja (Revesz, 1999; Marcus, 1979; Marek, 1982; Charness et al, 1988). Stanovište o individualnim razlikama u sposobnosti da memorišu muziku, čak i među onima koji ostvare takav uspeh, je podržano istraživanjima sa muzičarima koji muziku memorišu u laboratoriji (Lehman & Ericsson, 1995; Ginsborg, 2000) i pod prirodnijim uslovima u studiju (Ginsborg, 2002). U međuvremenu, svako ko svira ili peva, bez obzira na njegovu prirodnu sposobnost, može da ima korist od učenja i upražnjavanja efikasnih strategija za memorisanje muzike.

Pre razmatranja strategija koje su se pokazale kao veoma uspešne za memorisanje muzike, postoje **opšti saveti** za kodiranje informacija i njihovo skladištenje u dugoročnoj memoriji kao i za njihovo lakše preuzimanje, koji mogu da pomognu muzičaru. To može da se **kategorije na četiri načina**: (1) **poboljšavanje memorije** u najopštijem smislu, (2) **sprečavanje ili popravljavanje propadanja memorije vezanih za godine**; (3) **povećavanje veština učenja** i (4) **upotreba mnemotehnike povezivanjem** beznačajnih informacija sa materijalom koga se treba prisetiti. **Prvo**, preporuke za poboljšavanje memorije u najopštijem smislu uključuju i razumevanje kako pamćenje funkcioniše i motivisanost da se zapamtiti materijal (Arden, 2002). **Drugo**, onima koji se plaše od pogoršanja pamćenja koje ide sa godinama se savetuje smanjenje stresa, zdrava, izbalansirana ishrana, uzimanje dodatnih vitamina, izbegavanje droga i alkohola, održavanje aktivnog uma, i praktikovanje „vežbi mozga“ (Small, 2003; videti takodje i poglavlja 3, 9, 10, 12 i 14 ovog izdanja). **Treće**, studenti mogu da poboljšaju učenje, a pogotovo njihovo izlaganje na ispitima, koristeći memorijske strategije kao što je prisustvo materijalu koji treba upamtiti (npr. na predavanjima) pre njegovog organizovanja, izlaganja, razumevanja, a takođe i pomoću vizuelizacije, recitovanja i ponavljanja (Pauk, 1994). Različite tehnike se usredsređuju na povećavanje različitih vidova memorije. Na primer, „umno-mapiranje“ (Buzan, 1989) uključuje organizovanje i stvaranje odgovarajućih veza između delića informacija. Krajnji proizvod („umna mapa“) obezbeđuje razrađeni set zabeleški; još važnije, proces osmišljavanja idiosinkratičkog vizuelnog predstavljanja služi za pojačavanje memorije. **Na kraju**, mnemotehnika uključuje „ključne-reči“, kao što su rimovanje reči i brojeva; metod *lociranja*, koji datira još iz klasičnih vremena, pri kojem su predmeti ili koncepti povezani sa poznatim lokacijama kao što su upadljiva mesta sa putovanja, ili razne sobe u nečijoj kuci; i povezivanje nesrodnih stavki njihovim zaodevanjem u priču (Arden, 2002).

Mnogi od ovih saveta, poput onih vezanih za zdravlje i blagostanje, podržavaju dalja istraživanja o funkcionisanju mozga (Small, 2003). Razumevanje kako memorija radi može da izgleda kao previše

ambiciozno stremljenje, pa opet je dobro poznato da je metakognicija, ili „znanje o znanju“, ključno za učenje (videti poglavlje 5 za specifične preporuke za individualnu praksu). Kada se studentima savetuje da prisustvuju predavanjima i da kasnije pregledaju šta se govorilo na predavanjima, to se bazira na ideji da se informacije prenesu iz senzornog skladišta u kratkoročnu memoriju, a potom i u dugoročnu. Interpretiranje nove informacije da bi se ona razumela, i njeno povezivanje sa već sačuvanim informacijama u dugoročnom pamćenju je veoma efikasan način da se proširi kapacitet skladištenog prostora za kratkoročnu memoriju tako što se povećava veličina delića informacija. Ovo je dramatično pokazano u studiji Eriksona (Ericsson et al, 1980), u kojoj je jedan od autora, pronicljivi amaterski trkač, naučio da zapamti do 82 broja tako što je o njima razmišljao kao kombinaciju mernog vremena za trčanje (npr. 3589 je zapamtio kao 3 minuta i 59,4 sekunde za trku od jedne milje, a što se klasifikuje kao „brzo“). Vizualizacija i recitovanje su vidovi razrade i vežbanja, koristeći vizuelne, kinestetičke, i auditorne procese; ponavljanje uključuje prepoznavanje materijala kako bi on ostao u dugoročnoj memoriji. Slično tome, mapiranje uma kombinuje kreativnu upotrebu vizuelne i asocijativne memorije. Što se tiče gore pomenute mnemotehnike, sve one se oslanjaju na formiranje asocijacija između pojmova, koristeći se vizuelnom i/ili auditivnom memorijom, da bi stvorila nova značenja i veze između nove informacije koja treba da se zapamti i postojećih informacija sačuvanih u dugoročnoj memoriji. I onda, na koji način se ove preporuke odnose na memorisanje muzike?

- ◆ Toplo se preporučuje da vodite računa o svom opštem zdravlju za tačno i dugotrajno memorijsko izvođenje.
- ◆ Jedan od glavnih ciljeva ovog poglavlja je da objasni kako memorija funkcioniše i šta znaju muzičari o memorisanju muzike, tako da možete da naučite kako da sami koristite ove efikasne strategije. One se baziraju na sličnim principima koji podupiru mnoge veštine učenja.
- ◆ Pa ipak, dok su veštine učenja obično vezane za učenje i memorisanje semantičkog znanja, vama treba i proceduralno znanje pored sviranja ili pevanja. Ono se postiže kroz vežbu koja uključuje neizbežno ponavljanje, kako bi se „automatizovalo“ izvođenje.
- ◆ Što se tiče mnemotehnike, na prvi pogled ona ne mora da bude važna za memorisanje muzike. Ali, može biti korisna za memorisanje nizova muzičkih događaja u okviru dela, ili reči pesama koje izgleda da drugačije nemaju smisla.

## 7.2 Muzička memorija

Jedan od načina za opisivanje memorije za specifično muzičko delo - bilo da je stečeno kroz ponovljena slušanja (preslušavanja) ili promišljenim memorisanjem – jeste da je to **“mentalna reprezentacija”, sačuvana u dugoročnom pamćenju**, koje muzičar može izvući prilikom nastupa. **Lehmann (1997)** predlaže strukturu za **mentalne reprezentacije stručnih muzičara sa tri aspekta: (1) željeni cilj izvođenja, (2) znanje za postizanje tog cilja, i (3) samo izvođenje**. Željeni cilj izvođenja predstavlja idealno izvođenje: izvežbana, detaljna interpretacija muzike. Ova interpretacija može biti koncipirana na različitim nivoima, formirajući hijerarhiju (Williamson *et al.*, 2002). Na najglobalnijem nivou, muzika je mentalno prezentovana kao celovito delo, od početka do kraja; na lokalnom nivou, predstavljena je notama formirajući svaku muzičku sekvencu. Naravno, postoje i mnogobrojni mogući hijerarhijski nivoi između. U klasičnom sonatnom stavu, to bi mogli biti ekspozicija, razvojni deo, i repriza; u pesmi to mogu biti uvod, stih, pripev, i tako dalje. Željeni cilj izvođenja je postignut (u većoj ili manjoj meri) preko drugog i trećeg aspekta mentalne reprezentacije koje je predložio Lehmann - to su, produkcionni aspekti i samo izvođenje. Prezentacija produkcionnih aspekata je

sačinjena od učestalih isprobavanja (proba) muzičke sekvence koje postaju potpuno automatske, ali koje moraju neprekidno biti kontrolisane. Reprerentacija samog izvođenja- interpretacija muzike - takođe uključuje nadgledanje u kontekstu situacije izvođenja i povratne informacije iz publike. U pogledu različitih vrsta dugoročne memorije, navedene u Odeljku 7.1.1, željeni cilj izvođenja je postignut uz pomoć muzičareve semantičke i epizodne memorije (sećanja) vezane za muziku koju izvodi. U međuvremenu, samo sviranje, pevanje ili dirigovanje muzike zahteva proceduralnu memoriju.

Različite vrste tehnika pamćenja mogu da doprinesu formaciji mentalne reprerentacije na njenim različitim nivoima i omogućavaju da se, tokom vežbanja, pažnja pomera sa jednog na drugi nivo (Williamon *et al.*, 2002). Bilo da je informacija koja stupa u senzornu zalihu dodirna, slušna, i/ili vizuelna (npr. osećaj prstiju na dirkama instrumenta, zvuk muzike, odnosno izgled muzičke partiture), senzorna informacija je suštinska za mentalnu reprerentaciju muzike na lokalnom nivou. Suštinska je, takođe, i za produkciju i praćenje željenog cilja izvođenja. Sekvence muzičkih događaja su često memorisane - i automatizovane - preko ponavljanja napamet koristeći „kinestetičku“ memoriju. Ipak, one ne mogu biti naučene, pre svega, bez upotrebe „vizuelne“ memorije notirane muzike i načina na koji je muzika napisana, i „slušne“ memorije zvukova koji su imaginarni, čuti, ili produkovani od izvođača po prvi put. Zavisno od preferiranih metoda muzičara, muzika tako može biti vežbana i elaborirana kinestetički, vizuelno, i slušno za njeno predstavljanje u dugoročnoj memoriji.

Ipak, u cilju predstavljanja muzike mentalno na globalnim i lokalnim nivoima i njenog pomeranja između različitih nivoa predstavljanja tokom vežbanja, potrebne su analitičke i konceptualne strategije. Ove strategije su već predstavljene u odnosu na studije veštine; one nam omogućavaju da razumemo i organizujemo materijal (u ovom slučaju, muziku) radi pamćenja. Za razliku od kinestetičke, vizuelne i slušne prezentacije, konceptualna (kao i proceduralna) memorija za muziku se može posmatrati kao forma semantičkog znanja koja olakšava izvođenje.

Dakle, kako muzičari pamte koristeći ove različite tehnike? Neki pamte, očigledno, gotovo bez svesnosti. Kada ih pitate kako pamte, oni ne mogu- ili neće- da kažu. Sa druge strane, mnogi muzičari su podelili svoja iskustva sa pamćenjem muzike, u objavljenim knjigama ili intervjuima, prenoseći tehnike koje su bile korisne njihovim studentima. Spisak koji sledi zasnovan je na ovim, kao i na rastećem broju istraživanja u psihologiji muzike. Naravno, nijedna tehnika nije zagantovana za sve muzičare, a individualne razlike u stilovima učenja su razmatrane u Odeljku 7.3.

### **7.2.1 Memorisanje napamet/bez razmišljanja, automatski (Memorizing by rote)**

Memorisanje napamet je, možda, najčešća forma probe, naročito za muzičare početnike koji pokušavaju da zapamte delove muzike. Suštinski, tada je u upotrebi „kinestetička“ memorija (drugačije poznata kao dodirna, motorna, memorija prstiju ili mišića) koja se sastoji od ponavljanja takta, fraze ili cele strane sve dok ne bude odsvirana automatski, tj. „po osećaju“. Npr. mnogi pijanisti govore o memorisanju prvo deonice jedne, pa druge ruke, uz dosledno korišćenje istog prstoreda kako bi razvili svoju kinestetičku memoriju za muzičko delo (Chaffin *et al.*, 2002). U studiji za pevače, pamćenje reči i muzike odvojeno i zajedno, međutim, govori da drugo (zajedno) dovodi do veće preciznosti i pouzdanijeg izvođenja, pošto reči i muzika postupaju kao signali jedni za druge (Ginsborg, 2000).

- ◆ Ako ste svirač na klavijaturi, možete učiti napamet deonice obe ruke posebno isto kao i zajedno; za pevače, pokušajte da povežete reči i muziku.

Stručni muzičari koriste pamćenje napamet da „obezbedili“ (osigurali, predvideli) svoj nastup, da bi se uverili da će biti sigurni koliko je to moguće, ali oni skoro uvek koriste i druge strategije pamćenja kao dodatak memorisanju napamet. **To je zato što je kinestetička memorija osetljiva na smetnje.** Zalutale misli, kašalj iz publike, neki zvuk iz muzike, mogu „izbaciti“ muzičara iz svog toka.

- ◆ Pamćenje napamet bi trebalo da koristite da biste oslobodili svoj um od praćenja izvođenja, da bi ste se fokusirali na značenje koje hoćete da postignete i komunicirali sa vašim kolegama muzičarima i/ili sa publikom.

U intervju studiji koju je iznela Hallam (1997) sa muzičarima početnicima i profesionalnim orkestarskim muzičarima, većina prijavljenih pamćenja- prvo- bez svesti, jeste dok su učili svoje deonice. Kada su identifikovali pasaže koje nisu mogli da odsviraju precizno po sećanju, odvojili su ih u manje sekcije i ponavljali te posebno određene delove dok god nisu postali sigurni. Onda su, te manje delove grupisali u veće i ponavljali te veće sekcije, takođe, dok god nisu postali sigurni. Na ovaj način, najzad bi celo delo bilo uspešno zapamćeno. Ova tehnika je bila korisna za kratka dela; međutim, za duža, kompleksnija dela, polovina profesionalnih muzičara u uzorku Hallam-ove, govori o upotrebi koja se odnosi na „kognitivnu analizu“ (pogledati Odeljak 7.2.5) radi konstruisanja okvira u koji bi memorisane sekcije mogle biti smeštene.

### 7.2.2 Memorisanje vizuelnih informacija

Većina klasičnih muzičara počinje učenje i vežbanje novog dela iz notiranog izvora što može da oformi važnu osnovu za pamćenje. Zaista, mnogi muzičari izveštavaju da znaju „gde i na kojoj su stranici“ kada sviraju ili pevaju notiranu muziku iz sećanja- veoma korisno oruđe za prevenciju ili oporavak od memorijskih kikseva (lapsusa). Još pre 1800, mnogo pre nego što je postalo uobičajeno za klasične muzičare da izvode muziku iz memorije, Anfossi (citirano u Monahan, 1978) je preporučio da bi pevači trebalo da zapamte barem prelazak stranice.

- ◆ Nije dobra ideja da se oslanjate samo na vizuelnu memoriju koju stičete na kursu učenja muzike. Ovo je slično memorisanju bez svesti; kao memorisanje napamet, može biti nepouzdana tehnika sama po sebi. Bolje upotrebite memoriju za vizuelne informacije namerno; možete označiti note olovkom ili bojicom.

Iako postoji dokaz u vidu anegdote, o memorisanju muzičke partiture od strane muzičara, pre svega dirigenata (pogledati Marcus, 1979), empirijsko istraživanje, specijalno za vizuelne informacije, je oskudno. Nuki (1984) je pitao studente klavira i kompozicije prvo da pročitaju sa lista, a onda da zapamte radnju muzičkog komada. Kada su je zapamtili, izvodili su je iz sećanja. Onda su ih pitali koju od četiri strategije su koristili prilikom pamćenja: kinestetičku, vizuelnu, slušnu ili kombinaciju ove tri. Međutim, u „vizuelnu“ strategiju Nuki zaključuje i upotrebu „unutrašnjeg sluha“ (pogledati Odeljak 7.2.3), i zaista, u njegovom primeru, najbrže su pamtili oni studenti klavira i kompozicije koji su takođe bili i dobri u čitanju s lista i koji su stekli veće ocene iz solfeđa na njihovim univerzitetima.

- ◆ **Promišljeno memorisanje vizuelnih informacija**, bilo da su signali od drugog muzičara ili iz same partiture, je povezano sa konceptualnom memorijom (pogledati Odeljak 7.2.5). Trebalo bi da izvršite neke oblike analize muzike da bi odlučili koja informacija će poslužiti kao najpouzdaniji znak, a onda i



da obeležite te znake u partituri. Svaki put posle, kada budete vežbali delo, vi će te ojačavati (ponekad i neznajući, nesvesno) svoju memoriju na te znake.

Vizuelna memorija se takođe može sastojati od vizija pozicije instrumenta i tela. Tamo gde muzičari sviraju u grupi, oni se često oslanjaju jedni na druge vizuelnim, a takođe i zvučnim, znacima.

- ◆ **Ako svirate ili pevate sa ansamblom**, vizuelna memorija može da se aktivira nečim osnovnim kao što je dirigentski udar na dole ili posebnim pokretom vođe sekcije. Ovo nisu samo trivijalni pozdravi, već igraju glavnu ulogu u razvijanju nastupa. Za maksimalnu efikasnost u praksi, specijalno korisni znaci kao takvi, trebalo bi biti eksplicitno priznati što bi omogućilo njihovo konzistentno korišćenje.

### 7.2.3. Memorisanje po sluhu

Mnogi muzičari - pre svega oni koji nisu deo zapadne klasične tradicije se ne oslanjaju na muzičku notaciju za učenje ili pamćenje, nego radije pamte preko slušanja i imitiranja onoga što su čuli. Za neke, ovo je mučno i gubljenje vremena; dok je za druge, relativno lako. Macek (1987) govori o slučaju džez muzičara koji je razvio ono što se naziva „fotografskim“ uhom (analogno ejdetskoj memoriji za vizuelno-predstavljene podsticaje; Haber&Haber, 1988), koji mu je omogućio da opozove i prikaže kompleksnu muziku u detalje. Slušnu memoriju, isto kao i vizuelnu, je jako teško razmrsiti od formacije mentalne reprezentacije i konceptualne memorije. Dve studije posebno ilustruju ovo. Prvo, Sloboda *et al.* (1985) je proučavao izuzetno doslovnu memoriju za muziku autističnog naučnika i pokazao je da je njegova memorija bila pouzdana samo kada je slušao muziku u poznatom žanru. Drugo, Sloboda i Parker (1985) su pitali muzičare i nemuzičare da slušaju kratke narodne melodije, a onda da ih otpevaju koliko god je to moguće precizno, po sećanju. U celini, verzije koje su nastale bile su netačne i/ili nekompletne, ali su sačuvale metričku i – specijalno u slučaju muzičara-harmonsku strukturu originala. **Ovo sugeriše na to da mi konstruišemo memoriju za specifična dela muzike koristeći ono što već znamo i ono što smo već iskusili sa muzikom; svako novo delo muzike koje čujemo doprinosi ovom saznanju.**

- ◆ Dok se neki muzičari oslanjaju na slušnu memoriju koju stiču na časovima učenja muzike, ovo je retko pouzdana bez konceptualne memorije koja služi kao okvir za praćenje „gde ste“ u nastupu i „gde idete“, i da vam pruži repertoar alternativnih muzičkih sekvenci sa kojima se improvizuje, ukoliko imate memorijske kikeve.
- ◆ Pravljenje konceptualnog okvira, koristeći slušnu memoriju kao osnovu ponavljanja napamet, svirajući ili pevajući naglas ili u vašoj imaginaciji, predstavlja odličnu tehniku.

### 7.2.4 Prevođenje vizuelnih informacija u imaginarni zvuk

Značajna alatka za muzičare koji upotrebaljavaju muzičku notaciju je mogućnost da zamisle način na koji bi izvođenje trebalo da zvuči, ili kako bi se osećali da je pevaju ili sviraju iz partiture. Giesekin i Leimar (1932/1972) ovo nazivaju „vizualizacijom“ i preporučuju da pijantisti treba da pamte, odnoseći se prema odštampanoj partituri, koristeći „unutrašnji sluh“ pre nego što počnu sa vežbanjem klavira. Gordon (1993) se odnosi na ovo kao „oslušivanje“: biti u stanju da se čuje i razume muzika koja do sada nije, a možda i nikad nije, slušana. Isto tako, ovo je moguće za muzičara koji ne koristi muzičku notaciju da bi čuo i zamišljao kako će on, ili neko drugi, muzičko delo izvesti. Istraživanje od strane Nuki-ja naveden u Odeljku 7.2.2 ističe ulogu

mogućnosti čitanja muzike, prevođenja vizuelnih informacija u imaginarni zvuk, a samim tim i stvaranja mentalne reprezentacije za muziku.

- ◆ **Razlika između čitanja muzike i sviranja ili pevanja naglas, i čitanja muzike i dočaravanja imaginarnog zvuka (i „osećaja“) je slična razlici između čitanja teksta naglas, kao što to početnici i čine, i čitanja u tišini. Ako ste muzičar koji mora da nauči i zapamti notiranu muziku, onda je učite kao da je čujete u svojim mislima dok je čitate - da biste mogli da je zapamtite daleko od svog instrumenta- je jedna od najznačajnijih veština koje možete razviti.**

### 7.2.5 Razvijanje i eksploatacija konceptualne memorije

Sposobnost da se formira mentalna predstava muzike na globalnom i lokalnom nivou, posebno za kamernu kompozicije za dva ili više instrumenta, zavisi od "konceptualne" memorije: postojeće semantičko znanje muzičara - održano u dugoročnoj memoriji - za strukture na kojima se temelji muzika. Ove strukture mogu varirati u zavisnosti od muzičkog žanra, koji uključuje obrtaje akorda u džezu, ritmičke kombinacije, rage u indijskoj muzici, kao i skupove tonaliteta u zapadnjačkoj klasičnoj muzici.

Lehmann i Erickson (1995) su pretpostavili da **sposobnost konstruisanja mentalnog predstavljanja olakšava izvođenje napamet, koje mora biti stabilno (tj. da muzičar pouzdano "svira napisan tekst") i fleksibilno (odnosno, promene se mogu obaviti pri izvođenju, u zavisnosti od zahteva situacije)**. Pitali su iskusnije studente klavira da zapamte dva kratka muzička dela, a da pritom verbalizuju proces učenja napamet. Pijanisti su naučili komade - pratnju za snimke instrumenata "u tempu" - i u laboratoriji, nakon nekoliko pokušaja, svirajući delo sa notama, a potom bez, dok nisu izveli komad napamet, bez grešaka dva puta uzastopno: što su manje pokušaja imali, tim su brže napredovali u učenju napamet. Potom je sproveden niz zadataka, u svrhu testiranja sposobnosti "manipulacije" komadom napamet. Rezultati istraživanja pokazuju da su pijanisti koji su najbrže naučili napamet napravili najmanji broj grešaka prilikom transponovanja napamet. **Tako, umesto da studenti, odnosno izvođači uče muzičke sekvence napamet i reprodukuju ih koristeći kinestetičku memoriju, jasno je da efikasno memorisanje (pamćenje) mora uključiti i mogućnost da razviju sposobnost konstruisanja mentalnog predstavljanja muzike, koje omogućava izvođaču da naučeno delo reprodukuje pouzdano, manipulacijom izvedbe napamet.**

Ginsborg (2000) sprovodi slične studije o istraživanju prirode mentalnih predstava za muziku i reči pesama sa 20 pevača. Svaki pevač memoriše (uči napamet) dve pesme, u dve odvojene sesije, odmerene po snimljenoj pratnji, koristeći obrazac učenja napamet Lehmana i Ericksona (1995). Kada su pesme naučili napamet, pevači su sprovedeni kroz niz zadataka. Transpozicija - zadatak iz studije Lehmana i Ericksona, gde su oni koji najbrže nauče napamet i izvodili najtačnije - je relativno jednostavan za većinu pevača, pa su umesto toga pitani da se samostalno sete reči i melodije pesme odvojeno, odnosno da "dekonstruišu" reči od melodije, kako bi pokazali svest o kompozicionoj strukturi pesme, i koristili vizuelnu memoriju kako bi se setili informacije o različitim aspektima partiture i odgovorili na znakove uzete iz reči i muzike pesme.

Nema korekcije između brzine memorisanja i izvođenja nekih više jednostavnih zadataka, kao što je izvođenje pesme precizno sa pratnjom u istom tempu kao što je prvobitno memorisan. Ovo bi sugerisalo automatizaciju izvođenja, kroz ponavljanje teksta i melodije zajedno napamet (takođe vidi Odeljak 7.2.6). S druge strane,

brzina memorisanja je značajno povezana sa izvođenjem kroz sedam teških zadataka: izgovaranje reči cele pesme u brzini, uzimanje fragmenata teksta i muzike, sa rečima i celinama u obrnutom redosledu; odgovarajući na signale, i napred i nazad; pevajući fraze pesme obrnutim redosledom; i pevajući manje delove melodije same pesme, bez ritma, uz otkucaje metronoma. Takav zadatak nije mogao biti uspešno obavljen u odsustvu dobro formirane mentalne predstave pesme uključujući konceptualne kinestetičke, vizuelne i slušne informacije. Kao i u Lehmannovoj i Ericksonovoj studiji, što su pevači brže sticali mentalne predstave to su bolje obavljali zadatak. Mentalna predstava u muzici mora, dakle, da ima u osnovi sposobnost da se proizvede predstava iz memorije koja je i stabilna i fleksibilna.

- ◆ Kada jednom memorišete (zapamtite) delo po prvi put, trebalo bi da testirate svoju memoriju kako bi se simulirale različite mogućnosti za oporavak od greške. Možete da pokušate pokretanje od preseka na sredini umesto strukturalnih granica, npr. ili vežbanjem da skačete iz jedne sekcije u prethodnu, a onda i na kasnije sekcije. Kada ste završili ovo, znaćete da možete da kreirate stabilno, a još i fleksibilno izvođenje.

Istrazivanja su fokusirana na dva osnovna načina izrade i eksploatacije mentalne predstave koristeći konceptualnu memoriju: **analiziranje i upotreba strukturalnih granica organizuju vežbanje**. Ovo su reči i preporuke koje su ponuđene zauzvrat.

### *Analize*

Često sugerišemo da bi muzičari trebali da analiziraju muziku koju memorišu (e.g. Hugles, 1925, Matthey, 1926.) kako bi mogli da “rasparčaju” tj. da dele muziku na kraće delove; onda kada su svi delovi zapamćeni, tada se mogu grupisati u celinu. Mnoga istraživanja su ulagala i ukazivala na **efikasnost analize kao memorijske strategije**. Npr. polovina profesionalnih muzičara – od kojih niko nije početnik u muzici – koji su bili uključeni u istraživanje Hallamove (1997) su **prijavili upotrebu analitičkog pristupa da bi se razvio okvir u koji bi mogli da stave materijal koji su memorisali po sećanju**. Prema Halam, ovo uključuje obeležavanje gde se muzika menjala od jednog ključa do drugog, posebno obeležavanje harmonskog razvoja, dužine odmora i teško izlazna mesta (teže tačke).

Rubin Rabson (1937), s druge strane, upoređuje četiri grupe studenata klavira i njihovog memorisanja jednog kratkog komada. Jedna grupa memoriše prema klavijaturi. Dve grupe analiziraju delo pre nego što ga memorišu, jedna nezavisno, a druga prema Rubin-Rabsonovim vođenjem. Četvrta grupa sluša snimak komada i onda memoriše na jedan od tri već pomenuta načina. Tri nedelje kasnije studenti koji su ranije analizirali delo, sami ili uz vođenje, su bili najbrži za ponovno učenje istog dela i njegovo izvođenje precizno iz sećanja. Ross (1964) kopira ovu studiju sa učešćem kompetentnih izvođača drvenih duvačkih instrumenata koji su nasumice podeljeni u eksperimentalne i kontrolne grupe. Prateći uvodni test čija je svrha bila da se utvrde osnovne sposobnosti memorisanja, eksperimentalna grupa započela je nedeljne dugosatne seanse sa učiteljem i kroz šest nedelja, u kojima su analizirali i memorisali uz pomoć niza obuka kao pripreme za testiranje memorisanja komada na kraju šestonedelnog perioda.

Najdetaljniji nalog o korišćenju analize za razvoj konceptualne memorije za muzičare je dobijen od Šafina i Imreha koji su sarađivali skoro deceniju na projektu istraživanja kognitivnih procesa koji su uključeni u učenje i memorisanje muzike (vidi Chaffin *et al.*, 2002). Clj njihovog prvog istraživanja je bio da proizvede

sistematičku evidenciju aktivnosti iskusnog profesionalnog pijaniste (i.e. Imreh) tokom memorizovanja trećeg stava Bahovog Italijanskog koncerta (Chaffin & Imreh, 1994.). Imreh je preduzeo 57 vežbi tokom kursa od 10 meseci, od toga su 34 bile snimljene na video traku, a 11 samo audio. Glasno je govorila njene odluke koje je pravila dok je radila; intervjuisali su je i, kada je delo u potpunosti bilo memorisano, komentarisala je njeno snimljeno vežbanje i zabeležila komentar o rezultatu da pokaže kako muzika ima svoju koncepciju i kako je organizovana. Jedno od otkrića ove studije je to što je ona **identifikovala kompozicijsku strukturu dela i iskoristila je, ne samo kao vodič za vežbu, kroz deljenje i grupisanje, već i da obezbedi tačnost prilikom sviranja napamet. Vežbala je i memorisala nepoznate delove odvojeno i zajedno. Kada je došlo vreme da čitavo delo svira napamet, mogla je svesno da se podseća karakteristika svakog odseka, kako bi znala koji odsek zapravo svira i koji dolazi sledeći** (Chaffin & Imreh, 1997).

- ◆ **Upotreba koncepcijskog memorisanja je ključna**, sveobuhvatna strategija učenja napamet, bez koje muzičar ne može da funkcioniše.
- ◆ Bilo koju vrstu muzike koju svirate ili pevate, **morate analizirati (kako se poklapa struktura dela)**, da li je to veoma detaljan nivo kao što je već opisano ili mnogo jednostavniji nivo- podsećanje, na primer, kada pevate dve umetnute strofe sa 3 refrena, poslednji put u visem registru.
- ◆ **Način na koji analizirate strukturu i njeno korišćenje** da bi pomogla prilikom memorisanja dela zavisi od prirode vašeg muzičkog iskustva, kao i prirode same muzike. Neki muzičari se oslanjaju na razumevanje ležeće harmonije; neki se oslanjaju na memoriju melodijske linije; neki na identifikaciju i sposobnost da reprodukuju ritmičke obrasce. U klasičnoj muzici zapada, svi ovi načini su korisni prilikom konceptualizacije muzike, odvojeno i zajedno.

### *Strukturne granice*

Williamon i Valentine (2002) su istraživali razvoj mogućnosti identifikacije strukture, da bi je iskoristili kao pomoć prilikom organizovanja vežbanja i uspešnog izvođenja. Pitali su 22 pijanista da nauče i memorišu delo J.S.Bach-a načinom koji odgovara njihovom nivou vežbanja. Sve pijanističke vežbe su snimane na audio-trake. Završno izvođenje, koje su svirali napamet kao deo recitala je snimljen na video-trake i ocenjen od strane iskusnih procenjivača. Pijanisti su komentarisali njihovo vežbanje i usmeno i pismeno, beležili su svoja muzička postignuća i bili su intervjuisani tokom njihovog završnog izvođenja o vežbanju i procesu memorisanja dela. **Rezultati ovog proučavanja su pokazali da su pijanisti sa većim nivoom znanja i veština (nego oni sa manjim) bili u većoj mogućnosti da vežbaju segmente dela po strukturnim granicama (ovo je definisano prema shvatanju i opisivanju dela od strane individualnog pijaniste prema strukturi dela; samo 3 pijanističke deskripcije su potvrđene u 'udžbeniku' kao formalne strukture dela). Verovatnoća da će pijanista iskoristiti strukturne granice da ga vode kroz izbor nekog dela koji se vežba, povećava se tokom kursa vežbanja. Što ranije pijanista počne da deluje na taj način, njegov ili njen završni preformans ima veće šanse da bude dobro ocenjen.**

Istraživanja su pokazala da pevači, takođe, koriste strukturne granice kao vodič kroz vežbanje tokom kursa memorisanja. Ginsborg (2002) je sprovodila posmatranja u kojoj 13 pevača uči i memoriše istu pesmu tokom kursa od šest petnaestominutnih vežbanja. Vežbanja, koja su uključivala istovremene verbalne komentare pevača, bila su snimana i transkribovana. Konačno, procena pevačeve brzine i preciznosti memorisanja su napravljene u cilju određivanja koja od strategija memorisanja koje su pevači koristili više, a koja manje pogodna. Pevača, koji su pamtili brzo i tačno nije bilo više od sporijeg, manje tačnog memorisanja drugih

pevača u vidu upotrebe strukturalnih granica kao vodiča kroz vežbu. Osim toga, strukturalne granice se nisu promenile značajno između početka i kraja vežbanja. Kako god, bila je široke upotrebe: više od četiri, pet pokušaja vežbanja delova pesme počeli su od jedne od tih osam fraza. Gotovo polovina od tih pokušaja je počela od početka fraze i završila na kraju iste ili sekventne fraze. Većina pokušaja je bila na prvoj frazi, pa odmah zatim na trećoj frazi (početak i sredina prvog stiha); a proporcionalno je bilo mnogo manje pokušaja napravljenih na petoj i sedmoj frazi (početak i sredina drugog stiha). Neočekivano veliki procenat pokušaja je bio na finalnoj frazi i bio je pripisan činjenici da su učenici naišli na tehničke poteškoće u pevanju (imala je dva velika intervalska skoka), ali u i u pamćenju istih.

- ◆ Trebalo bi da pokušate da podelite muziku na delove koji imaju smisla za vas tako da ih memorišete jednu po jednu pre nego što ih spojite u veće celine i uklopite u vaš konceptualni okvir za ceo komad.
- ◆ Što više organizujete svoje vežbanje oko delova prepoznatih u muzici (posebno u ranim fazama vašeg učenja dela), veća je verovatnoća da ćete zapamtiti ovu osnovnu “arhitekturu” u izvođenju.

## 7.2.6 Strategija memorisanja za pevače: Kombinacije reči i muzike

Kao i instrumentalni muzičari, i **pevači koriste kinestetičku, vizuelnu, slušnu i konceptualnu memoriju**. Ipak, za razliku od instrumentalnih muzičara, oni takođe, **moraju da pamte reči**. Trebalo bi zapamtiti da muzika i reči **nisu nužno ravnopravni partneri**: ponekad je **glas upotrebljen instrumentalno** (npr. *scat* pevanje u džez ili horskoj muzici Baha /Johann Sebastian Bach/) i **ponekad su reči važnije od melodije** (npr. operijski rečitativ, *Sprechstimme*). Povezujući značaj reči i muzike u određenom muzičkom žanru, određene korišćene strategije memorisanja, bilo da su reči i muzika zapamćeni odvojeno ili zajedno. U studiji posmatranja, Ginsborg (2002) je uočila **raznovrsnost pokušanih „načina“ korišćenih u praktičnim sesijama pevača**. To su bili: **fokusiranje na same reči** (izgovaranje reči prilikom čitanja partiture i napamet); **fokusiranje na samu melodiju** (sviranje melodije, pevanje melodije, i brojanje- ovo poslednje tokom čitanja partiture i napamet); **i pevanje zajedno reči i muzike, takođe tokom čitanja partiture i napamet**. Oni koji **pamte brže i tačnije, koristili su više pokušanih načina od onih koji su sporiji i manje tačni**. Oni su, takođe, bili skloniji brojanju naglas, ali što je najvažnije, oni su počeli da pamte ranije i pevali više od pesme naučene napamet tokom kursa praktičnih sesija.

Dalje, strategije višeg nivoa **ljudi koji „najbolje“ pamte** (prvi od trinaest učesnika u uzorku koji je otpevao celu pesmu napamet potpuno tačno) i **onih koji „najslabije“ pamte** (onaj kome je bilo potrebno najviše vremena da zapamti i koji je napravio najviše grešaka kada je pevao napamet) su bile upoređene sa referencama na njihove usmene komentare, kao i na njihove praktične podatke. **Žena koja je „najbolje“ pevala reči i muziku pesme radila je to pre zajedno nego odvojeno**. Ona je počela **rano da pamti** i testirala je svoju memoriju kroz praktične sesije. Radila je na raznovrsnosti dužine jedinice za praksu. **Pravila je planove i ispunjavala ih, nadgledala i ispravljala svoje greške, i eksplicitno ocenila svoju praksu. Njene strategije bile su različite i složene; štaviše, njen usmeni komentar je bio detaljan i samo-vođen**. Za razliku od nje, ona koja je „najslabije“ pamtila je izvršavala planove, nadgledala greške i ocenila svoju muziku u znatno manjoj meri. Ona je više volela da peva samo muziku, uporedo je počela kasno da pamti i dosledno se vraćala na početak pesme i ponavljala ga u celini, pre nego što bi ga podelila na manje odseke.

Ginsborg (2000) je takođe istraživala koja od dve strategije je efektivnija za pamćenje pesme: pamćenje reči i melodije odvojeno ili njihovo pamćenje zajedno. Šezdeset pevača je učestvovalo u ovoj studiji. Svaki pevač je

kategorizovan na dva načina: po njihovom iskustvu pamćenja i po njihovom nivou muzičke ekspertize. Polovina njih su bili solo pevači sa popriličnim iskustvom pamćenja i izvođenja napamet, dok su drugu polovinu činili horski pevači sa malim ili nikakvim iskustvom u pamćenju pesama. Polovina njih je imala muzičku obuku do naprednih nivoa, dok je druga polovina imala niže nivoe obuke.

Oni su nasumično podeljeni u tri grupe i od njih je zatraženo da zapamte kratku pesmicu bez pratnje u jednoj, dvadesetominutnoj praktičnoj sesiji. Prva grupa je prvo pamtila tekst, zatim melodiju, i onda sve zajedno; druga grupa je prvo memorisala melodiju, zatim reči i, konačno, sve zajedno; treća grupa je simultano pamtila reči i tekst kroz kurs praktične sesije. Kada su pevači zapamtili pesmu, od njih je zatraženo da je opevaju dva puta napamet, gde su njihova dva izvođenja bila razdvojena desetominutnim intervjuom. Njihova druga izvođenja napamet su bila transkribovana, kodirana i analizirana. Greške i kolebanja su bila zabeležena i uračunata. Opšte uzev, **pevači koji su pamtili reči i melodiju pesme zajedno, imali su tačnija i samouverenija izvođenja napamet.** Oni su napravili manje grešaka samo u rečima i manje simultanih grešaka reči i muzike. Takođe, manje su oklevali. Tako, kao što je pokazano u poređenju strategija korišćenih od strane onih koji „najbolje“ i „najslabije“ pamte u studiji posmatranja, izgleda da je zajedničko pamćenje reči i melodije efektivnija strategija od njihovog odvojenog pamćenja.

Poređenje izvođenja pevača sa visokim i niskim nivoima iskustva u pamćenju, i onih sa visokim ili niskim nivoima muzičke ekspertize je takođe poučno. **Oni pevači sa znatnim iskustvom u pamćenju pesama nisu bili ni precizniji ni samouvereniji u svojim izvođenjima napamet od onih koji nisu imali iskustva u pamćenju pesama.** Drugim rečima, iskustvo nije garancija za uspeh, barem u pogledu pamćenja. Sa druge strane, postoje primetne razlike između onih pevača koji su imali napredan nivo muzičke obuke i onih koji to nisu imali. Pevači sa visokim nivoom muzičke ekspertize pravili su manje samo muzičkih grešaka, i manje simultanih grešaka reči i muzike, od nestručnih pevača. Štaviše, dok su- kako bi neko mogao da predvidi- oni generalno bili tačniji u svojim izvođenjima napamet, ovo je bio *jedini* slučaj kada su morali da pamte reči i melodiju zajedno.

- ◆ Skoro svaka strategija memorisanja preporučena u ovom poglavlju je primenljiva kod pevača kao i kod instrumentalnih muzičara. Jedina razlika između njih je ta da pevači moraju da pamte reči, kao i muziku. Mislite o rečima kao o elementu muzike radije nego obrnuto.
- ◆ Možete misliti o rečima u pogledu njihovog izgleda na stranici (vizuelna memorija), načinu kako zvuče (slušna memorija) ili na način kako se osećamo kada ih izgovaramo (kinestetička memorija). Ako učite melodiju koristeći vizuelizaciju/audizaciju, izustite sebi reči.

### 7.3 Zaključci

Cilj ovog poglavlja je da izvesti o strategijama memorisanja koje su se pokazale efektivnim za sve muzičare, i za instrumentaliste i za pevače. Da ponovimo: muzika je uskladištena korišćenjem višestrukih predstavljanja u dugoročnoj memoriji. Efektivne strategije memorisanja se kapitalizuju na ovom.

- ◆ **Analizirajte muziku** koju ćete da zapamtite u cilju da je razumete i organizujete, **koristeći konceptualnu memoriju** kao sveobuhvatni okvir.
- ◆ **Podelite muziku na više celina i vežbajte je po malim odsecima**, od jedne strukturalne granice do druge, povećavajući većinu komada što se više upoznajete sa muzikom.

◆ **Koristite učenje napamet, kinestetičku memoriju u vezi sa, bilo vizuelnom, bilo slušnom memorijom, ili obema.**

U najvećem broju slučajeva, diskusija je fokusirana na pamćenje specifičnog dela muzike; ipak, mogu se napraviti neke konačne, **opštije sugestije**:

◆ Prvo, dokazano je na brojnim područjima da je „**malo i često**“ **bolja strategija za pamćenje od pokušaja pamćenja u samo jednoj ili dve produžene sesije**. Ponekad možete otkriti da se vaša memorija poboljšala za komad muzike između praktičnih sesija bez svesnog napora; alternativno, možete koristiti vreme između praktičnih sesija za podsećanje muzike koju ste zapamtili i da identifikujete odseke za koje će biti potrebno više rada.

◆ Drugo, postoje strategije koje se mogu koristiti u završnim fazama pripremanja izvođenja napamet. Jedna je *stanje zavisnosti*; učenje kontrole svog duševnog stanja da možete da dočarate isti smisao stimulisanja, npr. kada vežbate i kada zaista nastupate. Druga je *učenje zavisno od konteksta*: vežbanje u sobi ili na sceni gde se odigrava nastup. Ove strategije, kao i mnoge druge, mogu biti korisne koju god vrstu muzike da svirate ili pevate, i bilo da ste solista ili nastupate u ansamblu.

Dodatno, moramo se podsetiti da **različiti zadaci mogu zahtevati različite strategije**. Štaviše, takođe moramo zapamtiti da **različite individualnosti imaju različite kapacitete lakog i uspešnog pamćenja**. Dok se najveći broj istraživanih strategija memorisanja fokusirao na prosečne brojeve pokušaja da se zapamte i ponovo uče muzički komadi, ove strategije maskiraju široku raznovrsnost brzina pamćenja. Na primer, Lehmann i Ericsson (1995) su ustanovili da je njihovom čoveku koji najsporije pamti bilo potrebno 6-7 puta više da proba da zapamti nego onom najbržem; koristeći istu paradigmu, pevači u Ginsborgovoj (2000) studiji su zahtevali dve do sedamnaest proba da zapamte pemu sa rečima- tekstom, i od tri do ni manje ni više nego četrdeset devet proba a zapamte pesmu sa tekstom u ciframa. Slično, kod Ginsborg (2002), kod koje je trinaest pevača učilo i pamtilo, pod mnogo (mada ne u potpunosti) prirodnijim okolnostima, žena koja je najbrže pamtila, memorisala je 3232 takta pre svog javnog izvođenja napamet (što odgovara nešto manje od dvadeset izvođenja pesama), dok je najsporija izvela 5287 takta (što je ekvivalent trideset dva nastupa).

Ovi nalazi mogu u velikoj meri uticati na muzičare koji su učestvovali u ovim studijama koje kažu da su strategije za koje su ih ohrabrali da ih koriste, ličile ili bile pomešane sa uobičajenim ili preferiranim strategija. Iz intervjuja i eksperimentalnih podataka, jasno je da muzičari imaju, ne samo različite sposobnosti pamćenja, već i široku različitost pogleda na memoriju i referenci za korišćenje različitih pristupa memorizaciji (npr. kinestetički, slušni, vizuelni). Ove prednosti su okarakterisali neki edukatori kao modalitete učenja ili stilove učenja, koji mogu biti identifikovani kroz upotrebu kontrolnih listi, kao što su Swassing Barb Modality Index (SBMI; Barbe & Swassing, 1979.) i Learning Style Index LSI; Price & Dunn; 1997; Dunn et al., 2003). Iako je učenje teorija o stilovima kritikovano na osnovu njihovog nedostatka psihološke baze (Sternberg & Grigorenko, 2001; Renzulli & Dai, 2001), neki profesori muzike brane podučavanje studenata prema njihovim specifičnim sposobnostima učenja (vidi Garsia, 2002).

Dok uticaj stilova učenja na sposobnost muzičke memorije i strategija kod eksperata nije bio sasvim izučen, istraživanje je izvedeno do kraja koristeći SBMI i LSI kod dece: (1) identifikovati nadarene muzičare i ispitati u kojoj meri se njihovi stilovi učenja razlikuju od onih kod opšte populacije (Kreitner, 1981); (2) otkriti da li memorija za ritmičke šablone može biti ojačana predstavljajući ih deci u njima preferiranom modalitetu (Perselline & Pierse, 1988); (3) ispitati veze između perceptivnih elemenata učenja stila, muzičke sposobnosti i

stava prema muzičkom učenju (Faulkner, 1994); (4) i ispitati uticaj modaliteta koji deca preferiraju na način na koji slušaju muziku. Nalazi ovih studija ukazuju da modaliteti koje deca preferiraju mogu uticati na neke aspekte osnovnog muzičkog slušanja i učenja. Međutim, postoji samo anegdotski dokaz, pak, koji prelaže da ovi nastavljaju da postoje u odrastanju. Ukoliko individualni muzičari poseduju posebnu sposobnost učenja, onda takođe moraju imati komplementarnu slabost učenja. Buduća istraživanja će možda tragati za određivanjem prirode obuke gde takva slabost u memorizaciji može biti sistematično poboljšana.



## 7. VEŽBANJE MENTALNIH VEŠTINA

Connoly, C. & Williamon, A. (2006). Mental skills training, in A. Williamon (Ed.). Musical excellence. Strategies and techniques to enhance performance (221-246). Oxford: Oxford University Press.

Vrhunski sportisti već decenijama povećavaju sopstveni učinak korišćenjem dostignuća u primenjenoj psihologiji i nauci. Važan deo njihovog treninga, kako kažu sami sportisti, zasniva se na uzajamnom dejstvu umnih i fizičkih sposobnosti. Zaista, bilo koji svedok vrhunskog sportskog dostignuća, može da prizna da fizička preciznost i izuzetnost idu ruku pod ruku sa mentalnom gipkošću, odlučnošću, koncentracijom i neometanom vizijom završnog učinka. Prema tome, potencijal i značaj težnje ka potpunom pristupu treningu tela i duha, radi razvijanja i fizičkih i umnih sposobnosti, postao je očigledan i za sportske trenere i selektore.

Jasno je da se isti dokaz može primeniti i na muzičko izvođenje. Koncertni solista koji, na primer, izvodi Dvoržakov koncert za violončelo, morao bi da kontroliše brojne psihološke karakteristike, među kojima nije zanemarljiva sposobnost da objedini svoje muzičke ideje sa dirigentom i ostalim članovima ansambla, kao ni sposobnost da, kroz tu kombinovanu viziju, efikasno komunicira s publikom i savlada bilo koji višak uznemirenosti koji bi mogao da prati čitav događaj. U muzici, kao i u sportu, veoma je čest slučaj da se veštine, neophodne za savladavanje takvih zahteva, talože tokom godina teškog rada, vežbi, iskustava i razmišljanja. Cilj ovog poglavlja je da izvođačima ponudi spektar tehnika koje su potvrđene kroz muziku za sticanje istančanih umnih sposobnosti, kako bi im izvođenje bilo na vrhuncu sopstvenih mogućnosti. Poglavlje je izniklo iz rada sa studentima konzervatorijuma, kao deo multidisciplinarnog projekta „Fokusiranje: motivisanje muzičkog uma“, koji je ispitivao efikasnost nekoliko zahvata za unapređenje muzičkog izvođenja (videti takođe poglavlja br. 9, 10 i 11). Sa obzirom na široke primenjivosti treninga umnih sposobnosti na ostale parametre izvođenja, pretpostavilo se da bi pojedine tehnike iz kognitivno-bihevioralne oblasti bile od koristi visokoobdarenim muzičarima. Cilj programa vežbi umnih sposobnosti bio je, prema tome, da kreira i upravlja planom treninga izvedenim iz primenjene sportske psihologije. U okviru programa, učestvovalo je ukupno 58 studenata i u grupnim i u individualnim treninzima.

Ovo poglavlje polaže temelj za trening umnih veština u muzici, najpre kroz uvod u tehnike opuštanja i misaonih vežbi. Dalje se nadograđuje kroz ispitivanje, kako umne veštine mogu da se upotrebe za pripremu i savlađivanje zahteva koje nalažu pojedine izvođačke situacije, kao i kako da se postave i ostvare dugoročni izvođački ciljevi. Vežbe za koje su učesnici – studenti konzervatorijuma - ustanovili da su najefikasnije, predviđene su kao smernica u tome kako da se uvežbavaju umne veštine, a podstičemo i čitaoce da naprave zabeleške o tome kako ove tehnike mogu da iskoriste za sopstveni muzički i lični razvoj. Važno je naglasiti da umne veštine treba učiti i razvijati na isti način kao i bilo koju muzičku veštinu – to jest, trebalo bi da se redovno vežbaju. Ljudi koji ovim treningom najviše dobijaju, nalaze put da ove tehnike uklope u svakodnevni život, na način koji odgovara fizičkom angažovanju u pomenutoj oblasti.

## Opuštanje

„Uzbuđenje“ je stepen aktiviranja tela i, kako je opisano u prvom poglavlju, nivo uzbuđenja može da ima uticaj na pripremu za izvođenje, kao i na njegov kvalitet. Stanje opuštenosti karakteriše odsustvo nepotrebnih aktivnosti i tenzije; to je period mirovanja u kome su potreba za aktivnošću i bilo koji osećaj njenog nedostatka potisnuti ili barem prekinuti izvesno vreme. U smislu muzičkog izvođenja, tehnike relaksacije mogu da se upotrebe za: 1) savladavanje nivoa preteranog uzbuđenja koje može da utiče na funkcionisanje pre izvođenja, za vreme i posle izvođenja; 2) kontrolu životnog i profesionalnog stresa uopšte, koji može biti umanjen fizičkim i psihološkim blagostanjem.

Prvo, brojna muzička istraživanja su donela značajne rezultate pri upotrebi kognitivno-bihevioralnih zahvata za smanjenje straha od scenskog nastupa, obično povezanih sa fizičkim, umnim i emotivnim uzbuđenjem (Kendrik i drugi autori, 1982; Svini i Horan, 1982; Nejgal i drugi autori, 1989; Klark i Agras, 1991). Iako nivo uzbuđenja, adekvatan izvođenju, varira od izvođača do izvođača i zavisi od okolnosti izvođenja, vežba opuštanja može da pomogne prilikom usađivanja svesti o stanju tela i duha. Ovo osvešćivanje može zatim da se iskoristi, na primer, za smanjenje mišićne napetosti koja ometa koordinaciju fizičkih pokreta ili da utiša zbunjujuća, racionalna „brbljanja“ u glavi. U tom smislu, ono povećava koncentraciju na zadatak koji je nadohvat ruke. Svakako, stepen opuštenosti i tenzije egzistira na kontinuiranom uzbuđenju, ali, ako se iskoristi kao deo rituala pre nastupa, tehnike opuštanja mogu i treba da budu uparene sa hitrošću uma. Postizanje opuštenog, letargičnog stanja ne bi bilo ni od kakve koristi izvođaču ukoliko bi ono bilo deo čitavog ciklusa izvođenja; zbog toga bi tehnike opuštanja koje treba primeniti pre nastupa, bilo neophodno vežbati i dobro isprobati pre bilo kog „sudbonosnog“ nastupa.

Drugo, tehnike opuštanja takođe nude veliku dobrobit u načinu života, a ona onda može da utiče na aktivnosti poput vežbanja i izvođenja. Na primer, one mogu da obnove telo, duh i emocije kroz uvođenje pozitivnog stanja bića; mogu da se iskoriste da poboljšaju učenje i pamćenje; takođe, mogu da poboljšaju san i očuvanje energije (videti Vulfolk i dr. autori, 1976). Zapravo, istraživanje sugerise da se veštine najbolje stiču u opuštenom stanju, kao i da se izdvojenim periodima učenja sa fazama opuštanja može više upiti bez gubitka u učenju (Benson, 1975).

Tehnike opuštanja teže da budu ili fizičke (na primer, smanjenje mišićne tenzije) ili misaone (na primer, vizualizacija prirodnog, smirenog prizora). I jedne i druge mogu da se koriste za postizanje bilo dubokog, neprekidnog nivoa opuštenosti, bilo iznenadnog, manje dubokog stanja; nivo opuštenosti do kojeg neko dođe, zavisiće od vremena i koncentracije posvećene vežbi. Vežbanje dubljih metoda relaksacije, bolje je izneti nakon muzičke aktivnosti, nego pre nje (na primer posle intenzivnog vežbanja) i uopšte, kao deo svakodnevnog rutine (na primer pre večernjeg obroka i odlaska na spavanje, kada može biti od naročite koristi za suzbijanje umora i preterane brige). Trenutno opuštanje u vezi sa muzičkim izvođenjem, može se koristiti na brojne načine: pre usviravanja na instrumentu (da bi se odredio osećaj za fizičko, umno i emotivno stanje), u međuprostorima između vežbanja i izvođenja (da bi se smanjila nepotrebna tenzija i povratila koncentracija na zadatak), nakon vežbanja i izvođenja (da bi se smanjila nagomilana tenzija i povratilo uravnoteženo fizičko stanje) i pre vežbanja bilo kog oblika misaone vežbe (videti poglavlje 12.2).

### Vežba 12.1: Uvod u opuštanje

Sledeći koraci mogu da se koriste kao smernica ka relaksaciji. Kao i kod ostalih vežbi iznetih u ovom poglavlju, možda poželite da vam neko najpre naglas pročita tačku po tačku ili da ih snimi na traku, kako biste onda bili slobodni da iskusite efekte, a da ne morate da pamtite pojedine korake. Vremenom i vežbom, koraci će vam postati prirodni

- Sedite. Oslonite noge o pod, ruke slobodno smestite u krilo. Zatvorite oči.
- Prvo, obratite pažnju na spoljašnje zvuke; zatim, na one unutar prostorije a potom, obratite pažnju na sopstvene misli.
- Obratite pažnju na dodirne tačke između stolice i vas, između poda i vas, postanite svesni svog disanja.
- Duboko udahnite i brojite do četiri; zadržite dah brojeći još četiri, lagano izdahnite brojeći do četiri ili osam.
- Kako nastavljate sa disanjem, lagano postanite svesni mišića na licu: svog čela, mišića oko očiju, obraza, usta, vilice i vrata. Dok izdišete, zamislite kako čitava napetost odlazi kroz vaša ramena i dalje, kroz vaše ruke, zglobove, šake i prste.
- Primetite kako vam se grudi opuštaju, kao i leđa, vaš stomak, struk i karlica.
- Obratite pažnju na svoje butine i postanite svesni bilo kakve napetosti koju zateknete. Sa sledećim izdisajem, zamislite kako sva napetost odlazi kroz vaša kolena, listove, članke, stopala pravo u pod, ostavljajući vas mirnim, opuštenim i budnim.
- Ostanite par minuta u ovom stanju pre nego što tri puta duboko udahnute, istegnete se i otvorite oči.

Način na koji dišemo ima značajan uticaj na naše stanje fizičkog, mentalnog i emotivnog uzbuđenja. Duboko centrirano disanje iz abdomena može da bude opuštajuće i osnažujuće. Zaustavljanje, kako bi se udahnulo nekoliko sporih, dugih udisaja, pomoći će da se usredsredi koncentracija na ovde i sada i da se proverí stanje duha. Sledeća vežba može da se koristi za oslobađanje napetosti neposredno pre nastupa ili u kratkim intervalima između uzastopnih izvođenja.

### Vežba 12.2: Disanje kroz telo

Za ovu vežbu, disaćete na način sličan kao u goreprikazanoj vežbi, opuštajući, svakim izdahom, tri oblasti svog tela. Treba uzeti u obzir da je jedan od fizioloških simptoma straha od nastupa hiperventilacija, koja predstavlja abnormalno povećan broj udisaja. Zbog toga je preporučljivo da se u stanjima visoke treme prvo pročistite pluća pre nego što se počne sa dubokim udisajima.

- Počnite da dišete iz sredine svog tela (malo ispod pupka). Uvucite vazduh polako kroz nos dok brojite do četiri. Dok ovako sporo udišete, pustite neka vam vazduh ispuni stomak kao kada se balon puni vazduhom.
- Zadržite vazduh brojeći do četiri.
- Sada, polako izdišite dok brojite do osam i dok to činite, opustite napetost iz svog čela, vilice i vrata kroz ramena i ruke, sve do prstiju.

- Udahnite brojeći do četiri i zadržite dah, takođe do četiri, na isti način.
- Polako izdišite brojeći do osam, opuštajući napetost iz grudi i stomaka i opuštajući sve pršljenove duž kičme.
- Udahnite i zadržite dah brojeći po četiri na isti način.
- I sada, lagano izdahnite brojeći do osam, opuštajući napetost u kukovima i butinama, kroz listove i članke sve do prstiju na nogama.

### Osvrt na opuštanje

- Dok ste se opuštali, koje ste fizičke senzacije primetili? Šta ste primetili vezano za vaše misli?
- Šta ste osetili tokom opuštanja, a šta osećate sada?
- Gde i kada biste mogli da vežbate ovu tehniku? Zašto?

## **Mentalno vežbanje**

### Uvod u mentalno vežbanje

Misaono vežbanje predstavlja sazajno ili zamišljeno simuliranje fizičke veštine bez stvarnog mišićnog pokreta. Osnovna ideja jeste da čula – prevashodno čulo sluha, vida i dodira kod muzičara – treba upotrebiti da se stvori ili prizove osćaj sličan iskustvu datom fizičkom događaju. Svako ima sposobnost da vežba misaono, a kako bi to maksimalno iskoristili, muzičari se prilikom razvijanja svojih misaonih vežbi, obilato služe svojim analitičkim i slušnim sposobnostima, svojim umećem da primete i osveste pokret i dodir, svojim poznavanjem stila i istorije muzike i svojim moćima razmišljanja i pamćenja.

U literaturi koja se tiče istraživanja u muzici, pojavile su se izvesne protivrečnosti: do koje mere misaono vežbanje može pozitivno da utiče na veštinu sviranja (videti Rubin-Rebzon, 1937, 1941; LaBerž, 1981; Ros, 1985; Kofman, 1990; Džons, 1990; Kopic, 1990a, 1990b, 1991). Ovo ne iznenađuje, baš naprotiv, uzimajući u obzir različitost metoda upotrebljenih u istraživanjima, koje uključuju suštinske razlike u grupama muzičara angažovanih u ispitivanju (npr. njihov stepen obuke i nivo usavršavanja), primenjene metode ispitivanja (npr. količina datog vremena za misaono vežbanje, odabir i dužina kompozicija datih za vežbanje, kao i sam cilj vežbe), kao i završna upoređivanja sviračkih veština. Ono što se podrazumeva u postojećoj literaturi jeste, da se sami muzičari znatno razlikuju u svojoj upotrebi misaonih vežbi (videti Grondal, 1987). Takođe se čini da su suštinske stvari od najvećeg praktičnog značaja sledeće: 1) osvešćeno fizičko vežbanje na najvišem nivou muzičkog stvaranja, teško da se može ostvariti bez neke vrste sazajne ili misaone aktivnosti; 2) muzičar može samo posvećenim ličnim trudom da proširi, obogati i potpuno iskoristi svoj repertoar misaonih strategija.

Uz uvažavanje prethodnog zaključka, dokazi ukazuju da su misaono i motorno vežbanje neraskidivo povezani na psihofiziološkom nivou. Hejl je otkrio (citao kod Frejmuta, 1993) da unutrašnje zamišljene slike stvaraju istu mišićnu aktivnost kao kod stvarnog pokreta (videti dalje dokaze kod Štipiha i dr. autora, 2002). Dalje, Berd i Vilson (1988) su izučavali elektroencefalografske (EEG) i elektromiografske (EMG) podatke, dobijene od studenata dirigovanja i njihovih profesora za vreme vizualizacije prizora. Rezultati su pokazali da su, uprkos velikim individualnim različitostima, profesor i talentovaniji studenti proizveli

više ponovljenih EEG šema od manje talentovanih studenata. Štaviše, profesor je tokom misaone simulacije proizveo EMG šeme slične onima pri aktuelnom izvođenju. Ako uzmemo da su dirigenti, po prirodi stvari, prinuđeni da dosta vremena provode u zamišljenom vežbanju, ovi nalazi sugerišu da se vežbom može postići da misaono uvežbavanje postane efikasan dodatak motornom vežbanju. Kao takvo, ono se može uvrstiti u svakodnevnu rutinu vežbanja, kako bi se izbegli problemi opterećenja mišića i kostiju koji se mogu javiti kao posledica preteranog vežbanja (videti poglavlje br. 3 za dalju diskusiju).

Dokazi izloženi kod Rubina i Rebzona (1937, 1941), Rosa (1985) i Kofmana (1990), govore u prilog pretpostavci da je kombinacija fizičke i misaone vežbe pogodna za učenje muzike. Gabrielson (1999) zaključuje međutim, da „što je osoba manje usavršena u sviranju instrumenta i što je muzika zahtevnija, veći je značaj motornog vežbanja“ (str. 507). Ali, šta tačno muzičari dobijaju uključivanjem misaonih vežbi u svakodnevnu vežbačku rutinu? Podaci dobijeni ispitivanjem gorepomenutih studenata konzervatorijuma, sugerišu da se misaono vežbanje može upotrebiti na sledeće načine:

- Za poboljšanje procesa učenja i pamćenja

Hornista: „Morao sam da sviram komade napamet za svoj završni resital. To mi je palo veoma teško, jer nikad ranije ništa nisam svirao napamet. Utrošio sam užasno mnogo vremena svirajući muziku u glavi, bez gledanja u note, prolazeći kroz tekst, pokušavajući da predočim kako bi to izgledalo.

- Za postizanje efikasnijeg vežbanja

Klarinetista: „Postigao sam veću koncentraciju tokom svog osnovnog vežbanja. Stvari postizem za kraće vreme... zato što se trudim da to uradim kako valja.“

- Za prevazilaženje tehničkih poteškoća i razvoj veština

Pijanista: „misaono vežbanje pomaže kod sticanja svesti o telu i duhu, a to pomaže da se isprave tehničke poteškoće u komadima; umesto da ih stalno iznova prolazim, pokušavam da ih ispravim iz prve.“

- Za povećanje čulne osvešćenosti:

Violončelista: „Postao sam svesniji zvuka koji proizvodim, svesniji sam šta radim i šta mogu da uradim... eksperimentišem... i imam jasnoću misli za izvođenje nečeg zahtevnog.“

- Za buđenje interesovanja za samu muziku

Oboista: „Misaono vežbanje mi je probudilo svest o drugim stvarima koje želim da isprobam u kompoziciji... Kad počnete da razmišljate o sviranju, umesto da samo svirate, to veoma pomaže.“

- Za ponovno uspostavljanje pažnje tokom sviranja

Pevač: „Kad primetim da mi pažnja odluta tokom izvođenja, prizovem trenutne prizore i boje.“

- Za povećanje samopouzdanja i gipkosti na sceni

Violinista: „Mislim da je stvar u samopouzdanju. Samopouzdanju u sopstveno sviranje... Pre koncerta imate probe, i često je to samo podsećanje kako sve teče i kako stvar funkcioniše sa drugim instrumentima... To je ono što u osnovi radim, s tim što izostavim stvarnu, realnu stranu toga – radeći to u mislima – i čini se da funkcioniše podjednako dobro.“

- Za postizanje veće kontrole nad negativnim emocijama

Hornista: „Zamišljajući sebe kako sviram, strah od nepoznatog nestaje – nepoznata mesta, nepoznate situacije.“

- Za uspostavljanje veće povezanosti i prisutnosti sa publikom

Flautista: „Mislim da sam bliži muzici nego ikada ranije, i samim tim, nadam se da je i publika. Bliži su onome što treba da osete... povežem prizore sa muzikom i to mi pomaže da isprojektujem sopstvena osećanja i značenje muzike.“

- Za postizanje vrhunskog doživljaja u sviranju

Violinista: „Prošlog četvrtka sam imao prvi pravi nastup nakon prošlogodišnjeg kursa misaonog vežbanja. Bilo je osamsto ljudi u publici, a imao sam i finansijsku podršku za koncert. Tako da je i to bilo od izuzetnog značaja. Bilo je divno, jer sam svirao, a komadi su nekako postali sjedinjeni od prošlog leta kad sam ih naučio, tako da je bio problem kako da ih iznesem. Po prvi put, zaboravio sam da nastupam – ne baš zaboravio, jer sam komunicirao s publikom, ali kao da sam se odvojio od njih, skoncentrisao se na muziku i dozvolio da sama muzika stvori povezanost, pre nego da sam samo uzeo da sviram violinu i gledao u publiku. Muzika je bila ta. Osvrnuo sam se za vreme nastupa i osetio lakoću... Osećanje zadovoljstva nakon koncerta je bilo sjajno.“

Jasno je da gorenavedene dobiti ne mogu univerzalno da se primene na sve muzičare. U stvari, pojedine dobiti mogu da variraju, na primer, u zavisnosti od nivoa trenutnih tehničkih veština, ličnih sklonosti ka učenju i introspekciji, uslovima pod kojima treba izvesti neko delo i, najvažnije, kako i u kojoj meri se upražnjavaju tehnike misaonog vežbanja. Na kraju krajeva, suština nije u tome da se usvoji misaoni ili mehanički pristup vežbanju, već kako da se najbolje iskoriste oba ova pristupa. Oni se jednostavno međusobno ne isključuju na najvišim nivoima izvođenja.

Istraživanje o sticanju motornih veština je otkrilo uslove i situacije u kojima je misaono vežbanje optimalno iskorišćeno. Na primer, potrebno je da osoba ima prethodno iskustvo u izvršenju zadatka (ili nekog sličnog). Takođe, misaono vežbanje može naročito da bude efikasno na ranom stupnju učenja, kad još mogu da se oblikuju neobična sagledavanja i nove ideje vezane za zadatak, i u kasnijim fazama za snaženje prefinjenih sviračkih strategija. Štaviše, izvođač treba da nastoji da zamisli mišićnu aktivnost koja bi izvela stvarni pokret (Vajnberg 1982). Dodatno, godine iskustva na polju sportske psihologije, dovele su do nekoliko instruktivnih principa za misaono vežbanje (videti Ler, 1987; Martens, 1987; Sajer i Konoli, 1991, 1998; Batler, 1996), koja uključuju sledeće:

- Vežbajte redovno, naročito ujutro (Mej i dr. autori, 1993; Jun i dr. autori, 2000; Hašer i dr. autori, 2002).
- Bolje je praktikovati kratke, redovne misone treninge (5-10 minuta) nego dugačke, a neredovne (Vajnberg, 1982).
- Počnite opuštanjem, da bi se uspostavili jasni signali između misli i tela. Neophodno je da budete opušteni, ali spremni za hitro reagovanje u isto vreme.
- Vežbajte misaono posebne veštine ili svojstva na kojima radite kad vežbate motorne veštine, blizu nivoa vašeg trenutnog izvođenja ili iznad njega.
- Budite optimistični; krećite se ka onome na šta želite da se usredsredite, ne na aspekte koji ne doprinose vašem izvođenju. Kontrolišite ono što vežbate.
- Uključite sva čula, tako da poverujete da ste zaista u situaciji da izvodite veštinu. Nastavite da radite kako biste poboljšali jasnoću i živost zamišljenih slika; uključite emocije i osećanja.

- Obratite pažnju na način na koji zamišljate slike. Da li sebe posmatrate dok svirate kao na ekranu (spolja), ili vidite, čujete i osećate svojim telom (iznutra)? Obe strategije mogu da budu korisne (vidite odeljak 12.3.2). Uopšte, kad popravljate pojedine veštine, od pomoći je da se posmatrate spolja (izvana) dok se veština ne popravi i da je zatim iskusite iz unutrašnje perspektive, obraćajući pažnju na čulne senzacije i osećaje povezane sa tom veštinom.

Ukratko, da bi se misaono vežbanje uspešno iskoristilo za unapređenje sviranja, na prvom mestu treba da bude opuštanje, koncentracija na zadatak bi trebalo da bude na dohvata ruke, doživljaj bi trebalo da bude realističan i to bi trebalo upražnjavati redovno.

### Vežba 12.3: Razvijanje veštine zamišljanja

Misaono vežbanje za unapređenje izvođenja nije samo vizuelno. Više od toga, ono uključuje sva čula. Ova uvodna vežba je namenjena razvoju imaginativnih sposobnosti.

- Pre nego što počnete sa vizualizacijom, odvojite vreme za opuštanje. Zamislite jedan za drugim sledeće čulne doživljaje:
- Sada gledajte: Zalazak sunca nad morem, beli oblaci prelaze preko neba, vaš instrument, lik prijatelja, građevina koju volite, ruža koja se otvara i rascvetava...
- Sada slušajte: Zvuk oluje na limenom krovu, crkvena zvona u daljini, aplauz na kraju koncerta, zvuk vetra u drveću, vaš omiljeni muzički komad, glas slavnog pevača...
- Sad osetite: Sunce na vašim leđima kad je sunčan dan, uskakanje u hladnu kadu ili bazen, jak stisak prilikom rukovanja, hod po travi bosih nogu, pokreti vaših prstiju dok svirate...
- Sad omirišite: Vaš omiljeni parfem, sveže pokošena trava, pregoreli tost, novi instrument...
- Sad osetite ukus: Limun kad ga zagrizete, hladno osvežavajuće piće, vaša omiljena hrana...
- Pustite da slike izblede, lagano se protegnite i otvorite oči.

### Vežba 12.4: Razvijanje kontrole nad mentalnim vežbanjem

Važno je da uspostavite kontrolu nad doživljajima za vreme misaonog vežbanja. Sledeća vežba može da pomogne da razvijete tu kontrolu.

- Sedite negde gde vas neće ometati. Sedite tako da vam nisu prekrštene ni noge ni ruke. Zatvorite oči i opustite se od glave naniže.
- U svojoj mašti, zamislite kako ulazite u prostoriju za vežbanje. Obratite pažnju na to kako prostorija izgleda.
- Pogledajte svoj instrument (ili bilo koji predmet vezan za sviranje, kao što je pult za note ili stranica notnog teksta). Obratite pažnju na detalje posmatranih stvari.
- Prošetajte oko njih. Obratite pažnju na ono što možete da vidite i čujete dok ih obilazite.
- Pogledajte instrument odozgo, zatim odozdo.
- Sada, zamislite vaš instrument kako raste i postaje veći. Zatim, kako se smanjuje do prvobitne veličine i postaje još manji.
- Sada, promenite mu boju. Koje je boje?
- Udahnite i vratite se na početak. Ponovo uđite u sobu.

- Ponovo pogledajte instrument. Koje detalje sada primećujete?
- Posegnite za svojim instrumentom i dotaknite ga. Obratite pažnju na osećaj dodira, na materijal. Ili ga podignite ili se stavite u poziciju za sviranje.
- Obratite pažnju na to kako uspostavljate kontakt s instrumentom. Odvojite vreme da steknete prijatan osećaj i za trenutak zadržite taj osećaj.
- Počnite da svirate i slušajte. Šta čujete?
- Prestanite sa sviranjem. Dišite.
- Počnite da svirate i slušajte.
- Prestanite da svirate. Dišite. Uradite ovo još nekoliko puta, ali ako pažnja krene da vam luta ili počnete da gubite kontrolu nad vizualizacijom, završite vežbanje.
- Prestanite da svirate, ostavite instrument i napustite prostoriju.
- Dozvolite da slika izbledi i lagano vratite pažnju na sadašnje okruženje.

### Vežba 12.5: Mentalne vežbe za unapređenje veštine sviranja

Misaona vežba za unapređenje veštine sviranja je komplementarna sa motornim vežbanjem. Uvrštavanjem ovog procesa u nedeljni raspored vežbanja, može da se poveća samopouzdanje i proces brzine učenja. Možda ćete razviti i veću svest o onome što činite. Izaberite posebnu veštinu ili komad koji želite da navežbate. Možda ćete želiti da izaberete komad koji treba da naučite napamet, ili vam je tehnički zahtevan, ili pomoću koga želite da vežbate uspostavljanje komuikacije s publikom.

- Pre nego što započnete vizualizaciju, odvojite malo vremena da se opustite, ako ste prethodno vežbali. Primetite da, kako se više vežbate u opuštanju, sve lakše to postizete.
- Zamislite sebe na mestu na kome možete da vežbate ili izvedete veštinu koju želite da poboljšate. Stvorite stvarnu i realnu sliku koliko god je to moguće, uključujući informacije svih svojih čula.
- Sada, zamislite sebe kako prilazite instrumentu i kad ga dosegnete, pripremite se za sviranje. Nađite odgovarajuće mesto, kao što ste ranije učinili. Obratite pažnju na ono što činite dok se pripremate.
- Počnite da svirate. Obratite pažnju na ono što možete da vidite i čujete dok posmatrate sebe. Kako koristite svoje ruke i glavu? Kako je pozicionirano vaše telo? Kako koristite svoje noge i stopala? Obratite pažnju na što je moguće više detalja.
- Udahnite duboko i posmatrajte istu scenu sa drugog mesta – druga tačka posmatranja, bliže ili dalje. Ponovo obratite pažnju na sve detalje. Slušajte muziku i zabeležite ono što vidite.
- Premotajte scenu na početak i ovaj put kročite u sliku sebe samog u zamišljenoj sceni. Sada ste unutar svog tela gledajući sopstvenim očima. Obratite pažnju na ono što možete da vidite i čujete, primetite čulne senzacije i osećaje. Postanite svesni delova tela koji vam se čine najaktivnijim. Primetite gde osećate opuštenost, a gde napetost. Postanite svesni svih senzacija i osećanja koja prepoznate tokom vežbe. Primetite kako se vaše telo oseća dok svirate.
- Premotajte i ponovite ovo još jednom, ovaj put se usredsredite na pojedine delove tela ili neke druge aspekte svoje tehnike.
- Zaustavite vežbu. Udahnite, udaljite se od instrumenta i napustite prostoriju.
- Pustite da slika izbledi i lagano vratite pažnju na postojeće okruženje.



## Osvrt na mentalno vežbanje

Šta ste otkrili o upotrebi svojih čula?

- Koje je čulo bilo najlakše aktivirati? Koje je bilo najteže? Šta se dogodilo kad ste istražili svoje čulne senzacije i osećaje?
- Šta ste primetili u vezi sa vašom sposobnošću da kontrolišete sopstvene vizualizacije?
- Šta ste videli i čuli dok ste se posmatrali kako svirate?
- Šta ste primetili kad ste posmatrali iz drugog ugla?
- Koje veštine želite da poboljšate tokom misaonih vežbi?

Podsticajni simboli i slike

Slike, zvuci, simboli i reči mogu da podstaknu određena osećanja i fiziološke promene u nama. Zaista, nastavnici muzike već dugo upotrebljavaju metafore kako bi sugerisali nove muzičke ideje i podstakli studente da izraze muziku na određene načine. U jednoj studiji koja je obuhvatila 135 studenata muzike, 81 odsto njih je u datom trenutku naučio da izrazi muziku pomoću ove metode, a 42 odsto su ovaj metod okarakterisala kao najefikasniji, u poređenju sa „proživljenom emocijom“ (koju bira 39 odsto) i „zvučnim modeliranjem“ (koje je odabralo 25 odsto; Lindstrom i dr. autori, 2003). Cilj vežbanja mentalnih sposobnosti u pogledu podsticajnih simbola i prizora jeste, da u izvođačima razvije sposobnost da iskoriste same simbole i prizore da bi zatim sama misaona vežba u kojoj su zastupljeni, postala bogatija i sa više detalja. Da bi se to postiglo, od pomoći je buđenje svesti o prizorima, pričama i zvucima koji mogu spontano da se pojave za vreme vežbanja ili nastupanja. Pri tome, stimuliše se intuicija, mašta i osetljivost pojedinca.

### Vežba 12.6: Razvijanje posebnih osobina u sviranju

Za ovu vežbu treba da u mislima prolazite komad kao da svirate.

- Počnite vežbom opuštanja da se pripremite za misaono vežbanje.
- Zamislite da treba da izvedete muzički komad. Osvrnite se oko sebe i primetite sve što možete da vidite i čujete.
- Kad ste spremni, počnite da svirate. Dok svirate, obratite pažnju na čulne senzacije. Sve odsvirajte savršeno. Primetite kakav zvuk stvarate i kako se osećate dok svirate na ovaj način.
- Kada potpuno uronite u muziku i doživljaj, duboko udahnite. Dok izdišete, postanite svesni slika koje ta muzika budi u vama. Primetite koja je to slika, metafora, simbol ili predmet. Ostanite pri toj slici i nastavite, dok se ne izbistri u vašim mislima.
- Sada, nastavite da svirate pasaż zadržavajući prizor u svesti.
- Kako završavate komad, obratite pažnju na ono što osećate.
- Postepeno pustite da prizor izbledi, i kad se osetite spremnim, otvorite oči.

Tokom nastupajuće nedelje, zamišljajte ovaj prizor ili simbol i u svojoj mašti i svirajte komad sa tom osobinom. Kad ste u mogućnosti, podstaknite tu istu osobinu zamišljajući prizor ili simbol pre nego što zaista počnete da svirate.

## Osvrt na razvijanje posebnih osobina u sviranju

- Koji ste prizor ili simbol prizvali kad ste se izražavali muzikom?
- Kako ćete iskoristiti ovaj simbol ili prizor pri vežbanju ili izvođenju?

## Vežba 12.7: Primena „pretvaranja“

Upotreba pretvaranja je kao igranje uloge, pretvaranje da ste neko drugi ili nešto što predstavlja osobinu koju želite da naglasite u svom sviranju. Taj neko ili nešto je vrlo poseban za vas.

- Pre nego što počnete misaonu vežbu, pronađite nekog ko poseduje izvođačku osobinu koju želite da oponašate.
- Primenite tehniku opuštanja za koju smatrate da je najdelotvornija.
- Posmatrajte izabranu osobu u određenoj situaciji u kojoj on ili ona izražava željeni kvalitet. Zakoračite sami u situaciju i zamislite da ste ta osoba. Osetite čulne senzacije i primetite kakav je osećaj kad ste vi taj neko.
- Zadržite tu sliku u glavi i zamislite kako svirate komad koji želite da izvedete. Obratite pažnju na ono što vidite, čujete i osećate subjektivno, kad svirate, kao ta osoba koja poseduje željene osobine.
- Kad završite komad, pustite da prizor izbledi. Kad ste spremni, vratite pažnju na aktuelno okruženje.
- 

Tokom predstojeće nedelje, odredite najbolje osobine koje otkrijete kod sebe ili „modela-izvođača“ u ovoj vežbi i svirajte komad sa ovim osobinama u svojoj mašti. Pre nego što zaista i počnete da vežbate komad, prizovite ovaj prizor i dozvolite da podstakne kvalitete koje želite da izrazite muzikom. Tokom vežbanja, možda ćete želeti da probate da svirate komad kao da ste ta osoba. Mnogi ljudi nalaze da je ova vežba efikasna. Pojedinci, međutim, više vole da zamisle sebe kao model. I ovo se može izvesti podjednako dobro, i možda ćete poželeti da sami postanete svoj model za vrhunska izvođenja kad svirate najbolje što možete.

## Osvrt na primenu „pretvaranja“

- Šta ste primetili kad ste igrali ulogu druge osobe?
- Koji kvalitet izvođenja je prizvan?
- Šta ste primetili u svom izvođenju kad ste svirali sa ovom osobinom?

## **Korišćenje i razvijanje mentalnih veština za pojedine izvođačke situacije**

Uobičajene radnje pred nastup

Partington (1995) je otkrio da visokoobdareni muzičari daju centralno mesto fizičkim i misaonim strategijama koje im omogućavaju da se osećaju sigurnim i spremnim za nastup. Otkrio je da, tokom

nekoliko dana koji prethode nastupu, muzičari duboko uranjaju u muzičku, fizičku i mentalnu pripremu koja ima za cilj da sviraju najbolje što mogu. Oni su sopstvenim iskustvom razvili rutinu priprema. Na dan nastupa, oni ispoljavaju širok spektar individualnih razlika u pripremama. Tehnička i fizička priprema obuhvata lake vežbe tokom kojih ostaju povezani sa muzikom, a koje ne menjaju interpretaciju, kao i obezbeđivanje adekvatnog spavanja i ishrane. Kako bi se mentalno pripremili, pojedinci su nastojali da osećaju uzbuđenje i spremnost za nastup, ali bez previše nervoze. Da bi ovo postigli, pojedinci su se jednostavno opustili; drugi su iskoristili tehnike relaksacije ili pozitivne vizualizacije; neki su se poslužili konstruktivnim unutrašnjim dijalogom i racionalizacijom. Završne faze pripreme (npr. nekoliko sati pred nastup) su takođe vrlo individualne. Kako bi se izbegla napetost zbog čekanja, neki su pristizali samo 15 minuta pred nastup. Ostali su stizali sat-dva unapred i prolazili sistematičnu fizičku i mentalnu pripremu, koja se ponekad sastojala od osvrta na notni tekst i zamišljenog slušanja, uključivanja u unutrašnji dijalog da bi se postiglo adekvatno određivanje načina sviranja, ili od unapred smišljenog usviravanja na instrumentu. U momentima pred sam izlazak na scenu, neki od muzičara su pokušavali da u sebi stvore odgovarajuće raspoloženje za stvaranje nameravane izražajnosti, dok su ostali nastojali da se usame ili da zadrže opuštenost površnim sviranjem

Uprkos jasnim individualnim razlikama koje su se javile u Partingtonovom izveštaju, postalo je očigledno da je svaki muzičar uložio strpljiv, sistematičan napor da odneguje i zadrži optimalno stanje za koncertni nastup. Čini se da su dva ključna faktora odgovorna za olakšanje ovog procesa: 1) dugoročna posvećenost kvalitetnoj fizičkoj, tehničkoj i umetničkoj pripremi i 2) razvoj individualnih, fleksibilnih rutinskih radnji pred nastup koje uključuju fizičku aktivnost, ishranu i odmor, kao i usviravanje uz korišćenje mentalnih, emotivnih, tehničkih i muzičkih strategija.

### Vežba 12.8 Optimizacija pripreme za nastup i kritički osvrt

Sledeće stavke će vam pomoći da vremenom optimizujete svoju pripremu pred nastup i ohrabriće vas da uključite i mentalne i emotivne strategije, kao i one fizičke.

- Setite se svog poslednjeg važnog nastupa i zapišite odgovore na sledeća pitanja:
- Kako ste se pripremili fizički, emotivno i psihološki?
- Šta je od navedenog dobro funkcionisalo?
- Ako biste nešto promenili, šta bi to bilo?
- Postoji li još nešto što ste mogli da učinite?

Kad odgovorite na ova pitanja, prisetite se svog kritičkog osvrta na uspešnost tog nastupa i zapišite odgovore na sledeća pitanja:

- Kako ste protumačili fizičke, emotivne i psihološke elemente svog nastupa?
- Šta je od navedenog dobro funkcionisalo?
- Ako biste nešto želeli da promenite, šta bi to bilo?
- Postoji li još nešto što ste mogli da učinite?

### Vežba 12.9 Razvijanje doslednosti u pripremi

Doslednost u pripremi za nastup vodi ka doslednosti u samom izvođenju. Izdelite svoju pripremu na dan nastupa u četiri segmenta: 1) jutro na dan nastupa, 2) popodne na dan nastupa, 3) dolazak na mesto

nastupa, 4) 10 minuta pred nastup. U okviru svakog segmenta, uzmite u obzir sve što činite kako biste se pripremili tehnički, muzički, psihološki i emotivno. Od ključnog je značaja da navedete detalje.

Dalje, dok se usviravate, moglo bi vam koristiti da obratite pažnju i da se uključite u pet različitih činilaca koji mogu da utiču na vaše izvođenje:

- Mesto na kom treba da nastupite (prepoznajte ohrabrujuće i ometajuće činioce u okruženju; osećajte se kao kod kuće).
- Vi sami (kakve su vaše čulne senzacije, misli i osećanja?).
- Ljudi sa kojima ste, naročito oni sa kojima ćete nastupiti.
- Vaše tehničke i umetničke zamisli.
- Način na koji ćete izaći u susret ovim zamislama i preneti ih.

Najbolje je da počnete jednostavnim rutinskim radnjama i isprobate njihove varijante gde god vam se ukaže mogućnost za eksperimentisanje, putem metode pokušaja i grešaka. Počnite da uključujete rezultate svojih eksperimenata u pripremu za stvarni nastup, kad se osetite spremnim. Važno je da osigurate dovoljno fleksibilnosti pri vašoj uobičajenoj praksi pred nastup, tako da možete da je podešavate prema promenljivim spoljašnjim uslovima (prerađeno iz Emonsa i Tomasa, 1998).

## Koncentracija

Uobičajeno je da se muzičari preispituju oko toga zašto imaju teškoće da se koncentrišu kada nastupaju na koncertima pod velikim pritiskom. Sposobnost za koncentrisanje i prenošenje središta pažnje je važan činilac muzičke stručnosti (Vilijamon i dr., 2002), a obično se stiče godinama vežbe i iskustva (videti poglavlje 2 za produženu diskusiju). Ipak, da bi se ova vežba maksimalno iskoristila kada je čitavo koncertno okruženje naročito zahtevno, od koristi je ako muzičari razumeju kako koncentracija funkcioniše.

Koncentracija se razlikuje i može da varira u dužini i intenzitetu. Visoka koncentracija je nepokolebljiva svesnost o datom subjektu koja trenutno isključuje ostale subjekte. Za muzički nastup, takva koncentracija bi u idealnom slučaju poprimila oblik opuštenog stanja sa spremnošću za hitro reagovanje. Štaviše, muzičar bi trebalo da je u takvom psihološkom stanju u dovoljnoj meri da može brzo i glatko da promeni centar pažnje u vezi sa tokom relevantnih faktora i spoljašnjih događaja. Radeći sa sportistima, Nidefer (1976) je razvio model koji je bio koristan za postizanje svesti o tome kako da se usmeri pažnja pre nastupa, za vreme i posle njega. Model je podrazumevao da se koncentracija može podeliti u dve dimenzije: usmerenost (unutrašnja ili spoljašnja) i širina (široka ili uska). Ove dimenzije, na smenu, sačinjavaju četiri kvadranta koncentracije (slika 12.1

U smislu vežbanja koncentracije, muzičari treba da održe svesnost o sebi i o tome šta se događa oko njih, dozvoljavajući samo najvažnijim činionicima da stupe u trenutno središte pažnje na račun svega ostalog. Vežbanje koncentracije i pomeranje fokusa pažnje može da pomogne izvođačima da postanu svesni gde je pažnja zaista privučena i zašto baš tu, a zatim da odstrane modele neželjenih misli ili beskorisnih ponašanja. Muzičari tako mogu da postanu bliži delovima svog izvođenja koje kontrolišu i mogu da se izuzmu ili distanciraju od ometajućih misli ili briga koja potiču iz izvora van njihove kontrole.

### Slika 12.1

Četiri kvadranta koncentracije, sastavljena od različitih dimenzija usmerenosti (unutrašnjih ili spoljašnjih) i širine (širokih ili uskih; preuzeto od Nidefera, 1976).

<p><b><u>Široka-spoljašnja</u></b></p> <p>Posmatrate i slušate širok krug ljudi, stvari i događaja oko sebe</p> <p>(npr. slušate šta stvara čitav orkestar ili posmatrate šta radi publika)</p>	<p><b><u>Uska-spoljašnja</u></b></p> <p>Fokusirate pažnju na nekoliko događaja oko sebe</p> <p>(npr. slušate zvuk svog instrumenta u određenom trenutku, ili se usredsređujete na dirigentsku palicu).</p>
<p>Obraćate pažnju na širok spektar senzacija, osećaja, misli, prizora i zvukova unutar sebe</p> <p>(npr. prolazite sledeći komad u mislima, mislite na događaje koji se ne tiču nastupa, ili brinete o stvarima koje mogu da krenu naopako za vreme nastupa)</p>	<p>Usredsređujete se na pojedine senzacije, osećaje, misli, prizore i zvukove unutar sebe</p> <p>(npr. vežbate u mislima poseban zvuk koji želite da stvorite ili se usredsređujete na određenu napetost u svom telu)</p>
<p><b><u>Široka-unutrašnja</u></b></p>	<p><b><u>Uska-unutrašnja</u></b></p>

U pogledu vremena kada muzičari treba da se koncentrišu, odgovor koji se nameće bio bi: za vreme čitavog događaja, ali mnogi nastupi dozvoljavaju periode veće ili manje aktivnosti. Ovo može da zahteva stalnu promenu usmerenosti, vremenskih intervala kao i jačine koncentracije. Otkrivanje, koji je najbolji centar fokusa za vreme perioda neaktivnosti, zahteva vežbu. Uopšteno rečeno, premeštanje fokusa sa spoljašnjih na unutrašnja ili sa širokih na uska središta pažnje, pruža muzičaru način da kritički sagleda i ponovo uspostavi koncentraciju. Kada središte pažnje odluta na faktore koji ometaju i nisu od koristi ili su nebitni za izvođača, važno je preusmeriti je na činioce koji se tiču neposrednog zadatka. Sposobnost da se ovo čini može se povećati prepoznavanjem prilika ili trenutaka u kojima se ometanje uobičajeno javlja. Kada se jednom prepoznaju kontraproduktivni obrasci pri fokusiranju pažnje, tada mentalni trening treba usmeriti u pravcu suzbijanja (ukoliko je moguće) ili zamene nepoželjnih navika poželjnim. Važno je napomenuti, da je, kada se pokušava promena ponašanja, neophodno negativnu naviku zameniti nekom produktivnijom: samo prestanak navike bez njene zamene može rezultirati njenim eventualnim jačanjem.

#### Vežba 12.10: Prepoznavanje skretanja pažnje

- Osvrnite se na nekoliko svojih poslednjih nastupa i obratite pažnju na kojim mestima vam je lutala pažnja. Gubljenje pažnje često je rezultat usredsređivanja na faktore koji nisu od značaja za nastup. Mislite o onome što treba da radite, a ne šta da izbegavate.

- Da li vas ometaju faktori u okruženju?
- Da li vas ometa misao o prošlim ili budućim iskustvima?
- Da li vas ometaju misli koje nemaju veze sa zadatkom?
- Kakve ste obrasce uočili?
- 

#### Vežba 12.11 : Koncentracija i usmereno disanje

- Dišite iz sredine svog tela.
- Zadržite dah brojeći do četiri.
- Onda, brojeći do četiri, izdahnite na usta i pustite vazduh da izađe iz stomaka.
- Ponovite deset puta. Brojite udahe. Uočite koliko puta možete da izbrojite do deset bez ometanja.

#### Osvrt na usmereno disanje

- Koliko puta ste bili u mogućnosti da brojite do deset bez prekida pažnje?
- Na kojim mestima vam je lutala pažnja?
- Šta vam je pomoglo da održite koncentraciju na ovde i sada?

#### Vežba 12.12 : Vrludanje pažnje

Ova vežba je kreirana da vam pomogne da izbegnete zaglavljivanje u „srednjoj traci“, ovaj termin opisuje situacije u kojima fizički radite jedno (npr. svirate stav komada) dok u mislima radite drugo (npr. mislite kako ćete izvesti tehnički težak pasaż u sledećem stavu). Ovaj trening, koji treba da upražnjavate sa partnerom, pomoći će vam da razvijete kontrolu pažnje i da naučite kako da voljno premeštate centar pažnje.

- Zatvorite oči, uključite se u neku čulnu senzaciju, osećaj, misao, zvuk ili prizor unutar sebe i recite „sada sam svestan-svesna...“ Na primer: „sada sam svestan svog disanja,“ ili „sada sam svestan bola u nozi“, ili „sad se osećam blesavo“, itd.
- Onda otvorite oči i recite „sada sam svestan...“, dodajući nešto izvana, kao na primer „sada sam svestan sunčeve svetlosti“, ili „svestan sam tvojih očiju“.
- Ponovite proces, premeštajući svoju pažnju iznutra na spolja i obratno; najpre iskaz iznutra, a zatim i iskaz spolja.
- Neka vaš partner učini isto.
- Sada, pokušajte istu vežbu sa sve vreme otvorenim očima.

#### Osvrt na vrludanje pažnje

- Da li vam je lakše da premeštate pažnju na spolja ili na unutra?
- Koliko ste bili svesni svog unutrašnjeg doživljaja; a spoljašnjeg?

#### Vežba 12.13.: Fokusiranje i širenje središta pažnje (Zooming in and out)

Kad ste uznemireni, vaša pažnja se sužava kao i vaša sposobnost da premeštate pažnju – tj. vaša sposobnost da preusmerite pažnju sa šireg na uže područje ili sa unutra ka spolja je otežana. Ovo može negativno da utiče na vaš nastup, naročito ako vam je smanjena sposobnost da odaberete i usmerite pažnju

na važne signale u vašem izvođenju. Svrha ove vežbe je da istrenira premeštanje vaše pažnje kroz sva četiri kvadranta prikazana na slici 12.1.

#### Zumiranje napetosti

- Setite se vremena kad ste bili veoma nervozni ili napeti. Prizovite čitav doživljaj; Obratite pažnju na ono što možete da vidite, čujete i osetite. Zakoračite u doživljaj, onoliko koliko vam je udobno. Zadržite taj osećaj.
- Obratite pažnju na ono što se dešava unutar vas. Najpre, usredsredite se na posebne osećaje, čulne senzacije, misli, prizore ili zvuke. Sad povećajte svoju unutrašnju lupu. Približavajte i udaljajte svoju unutrašnju lupu i obratite pažnju šta primećujete svaki put.
- Sada, prebacite pažnju van. Približavajte i udaljavajte svoju lupu.
- Još nekoliko puta premeštajte svoju unutrašnju i spoljašnju lupu od šireg ka užem i obratno.
- Zaustavite se, ustanite i protresite osećanje nervoze.

#### Zumiranje samopouzdanja

- Zamislite trenutak kad ste bili sigurni i samouvereni. Zakoračite u čitav doživljaj, obraćajući pažnju na ono što vidite, čujete i osećate. Zadržite taj osećaj.
- Obratite pažnju na ono što se dešava unutar vas. Najpre, usredsredite se na poseban osećaj, čulnu senzaciju, misao, prizor ili zvuk. Sad udaljite svoju unutrašnju lupu. Nastavite da približavate i udaljavate unutrašnju lupu i obratite pažnju na ono čega postajete svesni svaki put.
- Još nekoliko puta premeštajte svoju unutrašnju i spoljašnju lupu od šireg ka užem i obratno. Svaki put, pokušajte da steknete veću fleksibilnost u premeštanju pažnje.

#### Osvrt na fokusiranje i širenje središta pažnje (Zooming in and out)

Za vreme uvećanja nervoze, na kom se mestu najlakše premestila? Kakav uticaj na vaše stanje ima promena sa spolja na unutra?

- Za vreme uvećanja samopouzdanja, šta ste primetili vezano za vašu sposobnost da premeštate pažnju?

#### Vežba 12.14: Tehnika sadašnjeg trenutka

Ova vežba će vam pomoći da se usredsredite na ovde i sada – na sadašnji trenutak. To je jednostavna vežba koja oduzima 30 sekundi i može da pomogne da se ponovo uspostavi pažnja **za vreme** nastupa.

- Svu svoju pažnju usmerite na spolja tokom deset sekundi i obratite pažnju na vizuelne ili auditivne detalje onoga u šta gledate ili što slušate.
- Sledećih deset sekundi usmerite pažnju na svoje disanje i postanite potpuno svesni svog tela.
- Poslednjih deset sekundi zamislite kako izvanredno svirate sledeću frazu. Udahnite duboko i zatim je odsvirajte.

Postoji nekoliko dodatnih strategija koje, kad se usvoje, mogu da imaju pozitivan efekat na povećanje koncentracije. One uključuju: 1) izgrađivanje i vežbanje jačeg obrasca (npr. usvajanje procedure

zagrevanja sa 5 ključnih tačaka, prikazanih u vežbi 12.9), 2) ojačavanje privlačne moći objekta ili akcije na koje treba usmeriti pažnju, 3) voljno skretanje pažnje na ometajuće faktore (npr. ophoditi se prema njima kao da je njihovo postojanje nezavisno; otkrivanje njihovih „zahteva“ i voljna namera da se time pozabavite kasnije), 4) „sprijateljivanje“ sa ometajućim faktorom (npr. vežbanje u okruženju u kome se simuliraju smetnje i/ili pronalaženje načina da se smetnje posmatraju sa pozitivne strane) i 5) skretanje pažnje sa emotivnog ometajućeg faktora na fizičke ili psihološke obrasce (npr. ako je smetnja emotivno obojena napetost ili tenzija, fizička tehnika kao što je na primer vežba 12.2, mogla bi da pomogne u opuštanju). Važno je naglasiti da će izbor „prave“ strategije kod svakog muzičara zavisiti od njegovih ličnih iskustava i želja. Najzad, jaka i stalna koncentracija je najverovatnije moguća kad je izvođač umetnički dobro pripremljen, kad je razvio jasne namere u svom izvođenju.

### Idealna stanja za nastup i njihova simulacija

Ono na šta se muzičar usredsređuje za vreme nastupa čini se da predstavlja ključ uočenog nadahnuća (Partington, 1995). Iskusni muzičari se koncentrišu na spektar osobina kada stvaraju muziku, uključujući zauzimanje ličnog stava, prenošenje lepote i uspostavljanje veze s publikom (vidi Šafen i dr. autori, 2002). Često su svesni da su posledice usredsređivanja na perfektno sviranje svake pojedine note uglavnom razočaravajuće i mogu da dovedu do visoke napetosti i straha da će nastupiti greška, razočaranosti koja će to pratiti i uopšteno hladan prijem publike pri tačnom izvođenju (ali koje ne dotiče publiku). Dalje, čini se da se usredsređuju na sam čin stvaranja, ne na način na koji stvaraju. Slede osobine koje su u vezi sa izvođačima kada dostignu stanje najvišeg interpretativnog dostignuća (za dalju diskusiju, videti Čikzenmihalj i Čikzenmihalj, 1988; Čikzenmihalj, 1990; Sajer i Konoli, 1991, 1998):

- pun energije ali opušten (suptilan balans mirnog intenziteta)
- samouveren (očekivanje uspeha; propusti u izvođenju ne mogu da poljuljaju veru u sebe)
- usredsređen (stopljen sa trenutkom; fokusiran isključivo na trenutni zadatak)
- bez uloženog napora i automatski (svest i telo rade sinhrono; malo ili bez ikakvih svesnih misli; instinkti i intuicija „sami dozvoljavaju“ spontani nastup)
- uživa (neuporedivo osećanje zadovoljstva)
- vlada situacijom (puna kontrola nad situacijom, šta god se desilo).

Svrha ovog odeljka je da pomogne muzičarima u održanju stanja kad je izvođenje na najvišem nivou. Prethodno izložena vežbanja daju osnovu za ovo. Trening opuštanja pomaže da se uspostavi opušteno stanje, neophodno za najbolje izvođenje; Misaono vežbanje pomaže da se dotera izvedba i razviju sposobnosti; Dosledne rutinske radnje pre vežbanja ili nastupa dozvoljavaju adekvatnu psihološku, fizičku i emotivnu pripremu i zagrevanje. Dole prikazana vežbanja mogu da pomognu muzičaru da iskoristi misaone vežbe kako bi ponovo doživeo stanje najboljeg nastupa i zamišljeno i kao stvaran događaj.

### Vežba 12.15.: Psihološka priprema za vrhunsko izvođenje

- Najpre se opustite kako biste osigurali da su vam misli, telo i emocije potpuno mirni.
- Zamislite sebe kako ulazite u veliku prostoriju i ispred sebe vidite stolicu i veliki ekran. Sedite i gledajte film o svom najboljem nastupu ikad. Primetite šta sve činite da se pripremite i, kad počne



nastup, obratite pažnju kakva je muzika. Obratite pažnju na to kako se izražavate, na poziciju svog tela i izraz lica. Kako se nastup bliži kraju, primetite kako izgledate i zvučite.

- Kad ste odgledali sebe, kakav je vaš odgovor? Šta osećate?
- Premotajte film unazad na početak i ovaj put, izaberite drugi ugao posmatranja – sa visine ili iza – i ponovo odgledajte film. Šta vidite i čujete? Šta se razlikuje kad posmatrate iz ovog ugla? Završite nastup.
- Sada, zamislite sebe kako se opet spremate da nastupite, i ovaj put, zamislite kako ustajete sa stolice i zakoračujete u film. Sada ćete svirati iznutra, gledajući sopstvenim očima.
- Pripremite se i svirajte. Dajte najbolje moguće izvođenje. Primetite na šta obraćate pažnju, primetite kako zvuči muzika, i kako se izražavate. U pojedinostima, obratite pažnju na čulne senzacije dok svirate. Koji su ključni činiooci vašeg sviranja? Završite sviranje i obratite pažnju kako se sada osećate.
- Priredite još jedan nastup svirajući iznutra. Usredsredite se na ključne aspekte vašeg sviranja i zadržite osećanja koja nastaju kad svirate najbolje što možete. Završite sviranje i vratite se na svoje mesto, odakle ponovo možete da se vidite na ekranu.
- Posmatrajte sebe još jedanput, svirajući najbolje moguće i primetite svoje reakcije. Kako se sviranje bliži kraju, obratite pažnju na ono što osećate i povratite to osećanje u stvaran svet.

#### Osvrt na psihološku pripremu za vrhunsko izvođenje

- Šta ste primetili kad ste posmatrali i slušali svoje izvođenje sa strane?
- Koje tačke pažnje i osećanja povezujete sa svojim najboljim izvođenjem?
- Šta ćete uraditi pre budućih nastupa kako biste podstakli ovo stanje?

#### Vežba 12.16. : Simulacija nastupa

Pre nego što počnete ovu vizualizaciju, pomoglo bi ako biste prethodno videli prostor u kome treba da nastupite.

- Primetite detalje u prostoriji i kako ona zvuči.
- Opustite um i telo na uobičajen način i prizovite u sećanje trenutak u vašoj muzičkoj karijeri kada ste se osećali kao da ste u pravo vreme na pravom mestu – samo za trenutak, prvo što vam padne na pamet. To je momenat u kome je vaš nastup delovao bezgrešno, kad vam se činilo da unapred znate šta će se desiti.
- Obratite pažnju na ono što radite, gde se nalazite i sa kim ste. Iznad svega, primetite svoje čulne senzacije i kakav je osećaj kad svirate na ovaj način. Prođite u mislima ovaj momenat još jednom-dvaput, usredsređujući se i na čulne i na mentalne senzacije.
- Zadržite ove osećaje i zamislite da ste pristigli u salu pred nastup. Pronađite mesto u dvorani gde odmah možete da se raskomotite i osećate kao kod kuće. Uđite u prostoriju u kojoj ćete svirati i obratite pažnju na ono što vidite i čujete dok je obilazite. Možda biste mogli da odete u dno sale i obratite pažnju na ono što publika može da vidi. Zatim, priđite bini i osvrnite se i pažljivo oslušnite zvuke u prostoriji. Na sceni se osećajte kao kod kuće.
- Zamislite da ste sada završili svoju redovnu pripremu i, kad ste spremni, izađite da nastupite. Dok to činite, ponesite sa sobom iskustvo i osećaj da ste na pravom mestu u pravo vreme. Primetite

svoja osećanja dok koračate ka sceni i pripremite se. Primetite publiku sa kojom komunicirate i mesto na kom se nalazite. Usredsredite se na sebe samog i obratite pažnju na svoje osećaje. Sad počnite da svirate.

- Obratite pažnju šta vidite i čujete dok svirate, i primetite svoje čulne senzacije i osećaje. Svirajte savršeno. Za trenutak, odlepršajte van tela i primetite šta možete da vidite i čujete iz perspektive slušaoca. Obratite pažnju na to kako reagujete kao deo publike. Zatim, dolepršajte u sopstveno telo i završite sviranje. Kad završite, obratite pažnju na to kako se osećate i tada se vratite u sadašnje okruženje.

#### Osvrt na simulaciju nastupa

- Šta ste osetili kad ste bili na pravom mestu u pravo vreme?
- Kada i gde ćete ponovo iskoristiti ovu vizualizaciju?

### **Korišćenje mentalnih veština za dugoročno učenje i pripremu za nastup**

Kao što će u knjizi biti detaljno objašnjeno u narednim poglavljima, postoji nekoliko osobina koje muzičari treba da uključe u svoju dugoročnu pripremu za nastup. One obuhvataju održavanje visokog nivoa kvaliteta vežbanja pojedinačno i u grupi (npr. usvajanje sistematičnog pristupa vežbanju, odabiranje odgovarajućeg okruženja za vežbanje sa minimumom unutrašnjih i spoljašnjih ometajućih faktora i upražnjavanje redovne rutine usviravanja koja priprema telo i um za nastup), tehničku pripremu i učenje (npr. eliminisanje irelevantnih i neželjenih pokreta i napetosti), i umetničku pripremu i izraz (npr. nastojanje da se izrazi lični stav u interpretaciji i izražavanju kroz muziku, kao i nastojanje da se taj stav prenese publici).

Vežba psihološke pripreme se može takođe upotrebiti da izvođačima pomogne da prepoznaju svoje dugoročne ciljeve. Suštinski sastojci bilo kog dugoročnog plana psihološke pripreme uključuju sposobnost da se: 1) procene kvalitete izvođenja, 2) zacrtaju ciljevi i plan, 3) preduzmu mere za ostvarenje tih ciljeva i 4) nadzire napredovanje. U smislu prvog, važno je potvrditi trenutnu izvođačku sposobnost pojedinca da bi se osmislilo kako da se unapredi sviranje (vidi poglavlje 4 za diskusiju kako da se poveća moć „mikroskopskog“ posmatranja pojedinca za procenu kvaliteta izvođenja). Drugo, postavljanje izazovnih i specifičnih ciljeva može dovesti do boljeg izvođenja nego što bi to bio slučaj kad se postave ciljevi „daću sve od sebe“ ili kad se uopšte ne postave. Ciljevi obezbeđuju pravac, održavaju motivaciju, povećavaju trud, usmeravaju pažnju i poboljšavaju učenje (Rajtman, 1965; Simon, 1973; Vesels, 1982; videti takođe poglavlja 2 i 5 ovog izdanja). Treće, ovaj akcioni plan mora biti primenjen. Najzad, važno je da se postavljeni ciljevi redovno kritički posmatraju, kako bi se plan podešavao i ažurirao. Sledeća vežba može da pomogne kod dugoročne pripreme; potrajeće jedan sat i treba je odraditi sa nepodeljenom pažnjom, jer predstavlja potencijalno važan korak u planiranju izbora u karijeri.

#### Vežba 12.17: Odabir i postavljanje prioriteta ciljeva; odlučivanje o delanju i planiranju

Odabir ciljeva

- Za ovo će vam trebati pet listova papira.

- Na prvom listu napišite „ŽIVOTNI CILJEVI“. Napišite što više takvih ciljeva za 5 minuta. Zapišite sve što vam padne na pamet.
- Uzmite drugi list i napišite „CILJEVI ZA PERIOD OD JEDNE DO TRI GODINE“, i učinite isto.
- Uzmite treći papir i napišite „CILJEVI ZA PERIOD OD TRI DO DVANAEST MESECI“, i učinite isto.
- Uzmite četvrti papir i napišite „CILJEVI ZA NAREDNI MESEC“, i učinite isto.

#### Postavljanje prioriteta ciljeva

- Analizirajte svaki list papira naizmenično i odlučite koji ciljevi su vam najvažniji (npr. oni kojima se najviše radujete).
- Odaberite tri cilja koji su vam najvažniji i koji odišu hitnošću. Napišite „A“ pored njih.
- Napišite „B“ pored tri cilja sledeća po važnosti. Ovi ciljevi ili nisu hitni ili nisu važni kao oni pod „A“.
- Sada, napišite „C“ pored preostalih ciljeva. Oni niti su toliko važni ni hitni kao prethodni, ali u nekom trenutku u budućnosti možda ćete poželeti da revidirate njihovu važnost.

#### Odlučivanje o delanju i planiranju

- Na petom listu papira nacrtajte tabelu sa sledećim naslovima u levoj koloni: 1) konkretne aktivnosti za „A“ ciljeve za jedan mesec, 2) konkretne aktivnosti za „B“ ciljeve za jedan mesec, 3) konkretne aktivnosti za „A“ ciljeve od tri do dvanaest meseci, 4) konkretne aktivnosti za „A“ ciljeve od jedne do tri godine, 5) konkretne aktivnosti za „A“ životne ciljeve. U desnoj koloni pored svakog od ovih naslova napišite „kada“.
- Bacite pogled na ciljeve za mesec dana. Za svaki „A“ cilj, izaberite tri aktivnosti koje treba da preduzmete naredne nedelje. Za svaki „B“ cilj, odaberite jednu aktivnost koju treba da preduzmete naredne nedelje. Zacrtajte svaku stavku sa datumom izvršenja.
- Pogledajte ciljeve od 3 do 12 meseci. Za svaki „A“ cilj, izaberite jednu aktivnost koju ćete preduzeti naredne nedelje. Zacrtajte svaku stavku sa datumom izvršenja. Pogledajte ciljeve od jedne do tri godine. Za svaki „A“ cilj, izaberite jednu aktivnost koju ćete preduzeti sledećih mesec dana. Zacrtajte svaku stavku sa datumom izvršenja.
- Sada imate tačan broj konkretnih aktivnosti koje treba da uradite sledećih mesec dana. Kako ćete zapamtiti da obratite pažnju na ove aktivnosti?
- Nakon dve nedelje, analizirajte svoj napredak i odlučite u kojoj meri ste ostvarili svoje ciljeve za mesec dana i onda zacrtajte sledeće aktivnosti.
- Takođe, pogledajte svoje životne ciljeve. Za svaki „A“ cilj, izaberite jednu aktivnost koju ćete preduzeti sledeće godine. Zacrtajte svaku stavku sa datumom izvršenja i svakog meseca analizirajte ove aktivnosti.

Ovu vežbu treba analizirati i revidirati svake dve nedelje ili na mesec dana. Jednom godišnje ćete možda poželeti da ponovo izvedete celu vežbu, ostavljajući po strani svoju prethodnu vežbu postavljanja ciljeva. Nakon što ponovo odradite vežbu, uporedite svojeciljeve iz prethodne godine sa novouspostavljenima kako biste sagledali napredak u svojoj profesionalnoj putanji i svoje prioritete.

## Zaključak

Mentalne sposobnosti su neraskidivi deo uspešnog izvođenja. Sposobnost za uvođenje u mirno, usredsređeno, fleksibilno, ciljevima određeno stanje, toliko je važno za izvođenje, da se priznati pedagozi već dugo bore za njegovu upotrebu. Karl Lajmer, profesor slavnog pijaniste Valtera Gizekinga, na primer, podržao je psihološku pripremu kod svih svojih studenata, najznačajnije u vezi sa učenjem napamet, ali i za usavršavanje tehnike i razvijanje unutrašnjeg sluha (videti Gizeking i Lajmer, 1932/1972). Što se tiče uopštene dobiti od psihološke pripreme, Lajmer primećuje:

„Vežbati klavir pet, šest ili sedam sati dnevno, obično je bez koncentracije i u isto vreme je štetno po zdravlje. Psihološki pristup, koji ovde izložen metod zahteva, veoma je naporan i učenici koje karakteriše inercija uma ga u velikoj meri preziru. Ali to je jedini način da se ostvare zaista dobri i zapanjujući rezultati“ (str. 48).

Lajmer neprekidno naglašava važnost vežbanja umnih sposobnosti ali primećuje: „kad učenici tvrde da im psihološka priprema koristi, to je obično samo prazna priča“ (str. 49). Svrha ovog poglavlja je da pruži muzičarima nekoliko reprezentativnih misaonih vežbi koje će oni moći da koriste u okviru svojih zacrtanih nastupa i prepoznatih ciljeva. Muzičari se podstiču da eksperimentišu sa izloženim vežbama, da ih prilagode gde je to neophodno i da razmisle o tome kako njihove umne i fizičke veštine utiču na poboljšanje njihovog izvođenja. Kako bi se proizveo razvoj metakognitivnih veština (kao što je prikazano u poglavlju 5; videti takođe Nilsen, 1999; Beri i Halam, 2002), osim prikazanih vežbanja, pruženi su i osvrti koji usmeravaju razmišljanja.

Uprkos činjenici da je trening umnih sposobnosti u velikoj meri specifičan za pojedinca, ono što može da se izvede za sve potencijalne korisnike jeste da se misaone vežbe moraju upražnjavati redovno i treba ih usvojiti kao dugoročnu praksu. Usvajanjem i održavanjem ličnog režima psiholoških priprema (ugrađenih u širi program visokokvalitetne fizičke vežbe), dobiti mogu da se manifestuju na način koji je značajan i lično i profesionalno.

## 8. IZA EKSPERTIZE: KONCEPCIJE DAROVITOSTI KAO VRHUNSKOG IZVOĐENJA

Subotnik, R.E. & Jarvin, L. (2005). Beyond expertize: Coceptions of giftedness as great performance, in R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.): Conceptions of giftedness (343-357). New York: Cambridge Unversity Press.

### ŠTA JE DAROVITOST?

Naše poimanje darovitosti se oslanja na tri teorijske premise. Prva je, da su sposobnosti forma razvijanja ekspertize. Druga, iza nivoa ekspertize postoji područje elitnog talenta, ili ono što se naziva naučna produktivnost ili umetnost (scholarly productivity or artistry). I na kraju, u toku procesa promena od početnika u eksperta i dalje, ključni faktori ličnosti, sposobnosti i veština postaju rastuće ili opadajuće bitni. U saglasnosti sa ovim premisama, verujemo da sposobnosti imaju interaktivne genetske i sredinske komponente, mada ih je moguće menjati i fleksibilno razvijati. Mi vidimo sposobnosti kao neophodne, ali nedovoljne za nastajanje ekspertize ili naučne produktivnosti ili umetnosti (SP/A). Sa naše tačke gledišta, darovitost je u svojim početnim fazama definisana kao efikasni, ali i sveobuhvatni razvoj sposobnosti u kompetencije u određenom domenu. Tokom srednje faze, darovitost postaje vezana za napredna/rana (precocious) dostignuća u ekspertizi. I na kraju, vidimo darovitost u odrasloj dobi kao naučnu produktivnost ili umetnost, koja daje jedinstveni doprinos određenom polju ili domenu. U toku objašnjavanja detalja o transformaciji sposobnosti u kompetencije, ekspertizu i u nekim slučajevima naučnu produktivnost ili umetnost (Scholarly Productivity/Artistry) fokusiraćemo se na primere iz sfere muzike.

Puno dokaza postoji da sposobnosti mogu biti poboljšane, barem do izvesnog stepena. Najbolji dokazi govore u prilog kompleksne mešavine genetskih i sredinskih izvora sposobnosti, koji su međusobno povezani na načine koje još uvek ne znamo. Pitanje koje ovde istražujemo je: kako se sposobnosti razvijaju tako da dovode do vrhunskog izvođenja?

Osnove vrhunskog talenta se mogu naći u osobinama, kompetencijama i ekspertizi pojedinca. Izuzetne sposobnosti imaju tendenciju da se pojave u jednom ili dva domena, a ne u svim. Bez mogućnosti da se uči od strane vrhunskih nastavnika takve sposobnosti se mogu razvijati suviše sporo ili čak kontraproduktivno. Netačan prstored na instrumentu ili loša upotreba sportske opreme mogu dovesti do povrede. Nedovoljno zahtevni zadaci mogu takođe i suziti mogućnosti mladog polaznika sa visokim sposobnostima. Na primer, uvođenje časova klasičnog plesa šesnaestogodišnjaku će verovatno onemogućiti napredak u karijeri, jer će do tada, njihovi vršnjaci, koji su započeli ranije, biti fizički, kognitivno i estetski barem četiri godine u prednosti zbog vežbanja i prakse. Godine u kojima se dešavaju različiti nivoi transformacionog procesa od sposobnosti do naučne produktivnosti ili umetnosti variraju, čak i u okviru jedne struke. U muzici, na primer, pevač će se razviti mnogo kasnije nego violinista.

Visoko kvalitetan učitelj usmerava sposobnosti u kompetencije tako što uvodi nizove dovoljno zahtevnih iskustava koji se mogu vežbati i savladati. Svakim savlađivanjem prepreka učenik postaje rastuće kompetentniji. Prava sposobnost, u kontrastu sa lažnim nadama za postizanje osrednjih rezultata, ne može

biti postignuta bez motivacije učenika. Neke vrste pokretača izvedeni su iz temperamenta, ali se takođe mogu izvući iz izazovnog plana nastave i aktivacionog kurikuluma (nastavni plan i program). Odlični učitelji ohrabruju svoje učenike da prihvate različitost, pre nego da je se plaše, zato što savlađivanje tog straha vodi do upornosti kroz vežbanje, razočaranja, pa čak i neuspeh.

Ekspertiza proizilazi iz korišćenja sposobnosti osobe da stekne, sačuva, i koristi barem dve vrste znanja: eksplicitno ili jasno znanje oblasti, i implicitno ili "znanje koje se podrazumeva" (tacit knowledge) u određenom polju. Mi definišemo domen (domain) kao bazu znanja, a polje (field) kao socijalnu organizaciju te baze znanja. Eksplicitno znanje je znanje koje se najviše proučava u literaturi koja piše o ekspertizi. To je znanje o činjenicama, formulama, principima i glavnim idejama u domenu izučavanja. Implicitno ili "znanje koje se podrazumeva" je neformalno stečeno znanje koje je potrebno za uspeh u tom polju. Na primer, u muzici, sastav umanjenog septakorda bi predstavljao eksplicitno znanje, dok bi pronalaženje "svirke/tezge" predstavljalo neformalno ili tacit znanje. Iako predstavlja vrhunac stečenog znanja, veštine, i mudrosti, ekspertiza je pasivna. Ona ne uključuje dodavanje novih ideja ili novim nivoima izvođenja u polju, disciplini ili domenu. Da bi smo opisali nastanak revolucionarnih ideja ili proboj u izvođenju, potrebna je druga kategorija. Tu kategoriju možemo nazvati naučna produktivnost ili umetnost.

Kroz naše istraživanje o darovitosti u domenu muzike, razvili smo model razvoja sposobnosti u kompetencije, ekspertizu, do naučne produktivnosti ili umetnosti. Model je razvijen na osnovu intervjuva (više od 80 do sada) koji su vođeni sa: sa studentima na različitim stupnjevima njihovog muzičkog obrazovanja na tri vrhunska američka konzervatorijuma; sa nastavnicima muzike koji predaju na ovim konzervatorijumima, od kojih su većina i sami izvođači; i sa "onima koji nadgledaju" (gatekeepers) odnosno onima koji imaju uticaj na šanse muzičara da izvede muziku i zarađuju za život, na primer, muzički kritičari za nacionalne novine, umetnički direktori prestižnih koncertnih dvorana i agenti koji posreduju između umetnika i umetničkih direktora. I ako je ovaj model napravljen da opiše razvoj vrhunskog/elitnog talenta u muzici, smatramo da ovaj model takođe može da objasni put do vrha/eminentnosti i većini drugih domena.

## **Sposobnosti**

Početne sposobnosti sa interaktivnim genetskim i sredinskim komponentama u našem modelu uključuju unutrašnju motivaciju, harizmu i muzikalnost. Iako smo zagovarali plastičnost (promenljivost, savitljivost, sklonost promeni) sposobnosti, u skladu sa ishodima naših predhodnih istraživanja (Subotnik, 2004, 2000; Subotnik et al., 2003), ove tri sposobnosti nisu podložne učenju.

Unutrašnja motivacija je povezana sa ljubavlju prema komunikaciji kroz muziku, uprkos tome koliko je teško živeti samo od sviranja ili komponovanja. Harizma, koja igra važnu ulogu kasnije u procesu razvoja talenta, odnosi se na sposobnost izvođača da privuče slušaoce ka sebi, bilo kroz njegovu muziku ili kroz snagu njegove ličnosti. Muzikalnost je kapacitet da se komunicira efikasno kroz muziku.

## Od sposobnosti ka kompetencijama

Pomoću visoko-kvalitetnog podučavanja, dete može razviti svoje sposobnosti u kompetencije. Podučavanje treba da naglasi izloženost i vođenje vežbanja veština i znanja u okviru datog domena. Efikasnosti ovakvog podučavanja je posredovana sledećim činiocima:

- Koliko brzo studenti mogu da uče,
- Tehničkih veština koje dete može da ostvari,
- Roditeljske podrške ili pritiska,
- Detetove „teachability“ (i.e., spremnosti i otvorenosti da bude učeno),
- Kvaliteta studentovog – profesorovog iskustva,
- Prisutnost spoljnih nagrada kao što su pohvale i priznanja, kao i istrajnost kroz dobre i loše periode napretka.

Što brže student prolazi kroz repertoar, utoliko više može da iskoristi izloženost muzičkim idejama i više nastavnik može pružiti u smislu vođenja razvoja. Sudeći po razgovorima sa studentima različitog nivoa muzičkog obrazovanja, fakultetskim nastavnicima i "onima koji nadgledaju" – brzina učenja je svakako od pomoći, ali nije od suštinske važnosti za postizanje uspeha u ranim fazama muzičkog razvoja, i ne povećava joj se važnost tokom vremena. Jedina jasna prednost brzog učenja na ekspertskom nivou leži u mogućnosti da se zameni odsutni kolega, kada poziv stiže u kratkom roku, što je istorijski poznato da može voditi ka izvođenju koje pak, može biti odlučujuće za dalju karijeru u izvođenju.

Nivo tehničke spremnosti koje dete može postići zavisi u velikoj meri od veštine nastavnika i detetove posvećenosti vežbanju. Povrede ruku do kojih može doći zbog pogrešne tehnike sviranja može dovesti do konstantnog mišićnog naprezanja i upale tetiva koja će ometati dalji napredak. Roditeljska uključenost može biti ili negativna (prigovaranje, ograničavanje slobode izbora, pretvaranje prvobitnog zadovoljstva u usiljenost) ili pozitivna. Pozitivna roditeljska uključenost ima formu inicijalnog pritiska i podrške, i mnogi muzičari koje smo intervjuisali, a koji su počeli da se bave muzikom kao jako mladi, tvrde da bez roditeljskog insistiranja na doslednom rasporedu vežbanja, oni ne bi razvili svoje sposobnosti u kompetencije. Negativna roditeljska uključenost takođe može da se ogleda u obliku dvostrukih poruka. S jedne strane, roditeljima se sviđa ideja da njihovo dete uči muziku, jer to predstavlja neki vid prefinjenosti. Dok s druge strane, roditelji možda ne žele da investiraju u muziku kompletno i da razmatraju karijeru muzičkog umetnika.

Detetova „teachability“, drugim rečima predstavlja, njegovu ili njenu volju i otvorenost da bude naučeno i ona je smatrana, od strane vrhunskih eksperata nastavnika sa kojima smo razgovarali, veoma atraktivnim kvalitetom novog studenta. Ukoliko student ostavlja utisak odbojnosti ili neprihvatanja instrukcije i sugestije na audiciji pri nekom konzervatorijumu, on ili ona neće biti uzeti u razmatranje kao adekvatna investicija nastavnikovoj klasi studenata.

Sposobnosti	Mogućnosti obučavanja sa naglaskom na izloženost i vođenjem napredovanja	Kompetencije	Mogućnost obučavanja sa naglaskom na pomeranje iza tehničke spremnosti	Iskusto	Mogućnost za socijalizaciju u polju i umrežavanje vođeno glavnim nastavnikom, agentima i "onima koji nadgledaju"	SP/A
	Posredovanje različitih uticaja:		Posredovanje različitih uticaja:		Posredovanje različitih uticaja:	
	Uči brzo, analizira obrasce i strukture					
	Tehnička spremnost		Tehnička spremnost			
	Roditeljska podrška ili pritisak		Roditeljska podrška			
	„Teachability“		„Teachability“ (početak diferencijacije)			
	Kvalitet iskustva u odnosu student- nastavnik		Kvalitet iskustva u odnosu student- nastavnik			
	Spoljne nagrade: priznanje		Spoljne nagrade: priznanje, mogućnost javnog nastupa i finansijska nezavisnost		Spoljne nagrade: priznanje, mogućnost javnog nastupa i finansijska nezavisnost	
	Istrajnost i u dobrim i lošim fazama		Istrajnost i u dobrim i lošim fazama		Istrajnost i u dobrim i lošim fazama	
	Unutrašnja motivacija		Unutrašnja motivacija		Unutrašnja motivacija	
	Muzikalnost		Muzikalnost		Muzikalnost	
			Poznavanje svojih jakih i slabih strana		Posedovanje snage kao kapitala	
			Samoprezentovanje		Samoprezentovanje posredstvom odgovarajućeg agenta	
			Upoznavanje sa pravilima igre		Ovladavanje igrom	
			Socijalne veštine: kolegijalnost		Socijalne veštine: kolegijalnost i angažovanje pokrovitelja	
			Ponovno uspostavljanje samopouzdanja		Zračenje samopouzdanjem	
					Preuzimanje rizika	
					Harizma	

FIGURE 19.1. Na domen utiče uzrasni period u kome se svaka faza procesa odvija.

Kvalitet student – profesor odnosa može se definisati verovatno time što će taj odnos doprineti da studentova muzikalnost i unutrašnja motivacija bude produktivno usmerena. Talentovani mladi muzičari i



njihove porodice biraju pažljivo profesore, pazeći na njihovu sposobnost rigoroznog pridržavanja nastavnog plana i programa i održavanja visokih očekivanja.

Iako je većinom zadovoljstvo deteta koje proizilazi iz bavljenja muzikom unutrašnje/intrinzično, vežbanje i istrajnost su podržani pozitivnim potkrepljenjem roditelja, a naročito nastavnika. Priznanje izuzetnog muzičkog talenta je važna spoljašnja nagrada za mladog muzičara. Istrajnost kroz dobra i loše vremena/iskustva, potpomognuta pozitivnim potkrepljenjem i roditeljskim pritiskom, priprema mladog muzičara za neizbežna odbijanja i neuspehe koji su deo procesa rasta u razvoju talenta.

U ovoj fazi i tokom procesa razvoja elitnog talenta, unutrašnja motivacija i muzikalnost ostaju važni faktori.

### **Od kompetencije do ekspertize**

Mnogo mladih muzičara upisuje konzervatorijum sa visokim nivoom kompetencija. Da bi od kompetencije dostigli ekspertizu potrebna im je kontinuirana mogućnost za nastavu sa naglaskom na tehničkoj spretnosti. Sposobnost za brzo učenje gubi na važnosti.

Posredujuće varijable u ovom prelaznom periodu ostaju tehnička spretnost, roditeljska podrška, sposobnost da se nauči (teachability), kvalitet iskustva odnosa student-profesor, postojanje spoljašnjih podsticaja, istrajnost tokom dobrih i loših iskustava, unutrašnja motivacija i muzikalnost. Mnogo naših sagovornika ukazuje na to da, posle izvesnog praga tehničke spretnosti, (relativne) tehničke greške mogu biti zanimljive. Prema jednom od "onih koji nadgledaju"/gatekeeper bolje je izvesti nešto tehnički nesavršeno nego "pritisnuti play dugme", ovo se posebno odnosi na vokalne izvođače, koji mogu da nadomeste svoju ne sasvim perfektnu tehniku, scenskim nastupom i lepotom glasa, mnogo bolje nego instrumentalisti. U pogledu sposobnosti za učenje, za vreme studija, profesori očekuju od svojih najboljih studenata da „zagrizu“ i da insistiraju na izgradnji njihovog sopstvenog stila, glasa ili poruke.

Iako priznanje ostaje važan spoljašnji podsticaj, dva druga faktora postaju bitna: finansijska nezavisnost i prilika za izvođenje. U zrelijim godinama i sa većim osećajem odgovornosti, studenti znaju da moraju da podrže sami sebe. Ako nisu uspešni u pronalaženju „svirki“, moraju da usmere energiju ka poslovima, koji nisu u vezi sa njihovom profesijom. Takođe, prilike za izvođenje tokom studiranja ograničene su od strane institucija, odnosno njihovom odgovornošću za ravnomernim prikazivanjem svih studenata. Takmičenja, kako interna, tako i spoljašnja tako dobijaju sve veći značaj. Uzbuđenje zbog izvođenja na tako visokom nivou postaje centralni, ekspresivni odušak muzičarevog života.

Na putu ka kompetenciji, profesori analiziraju dobre i loše strane studenta i fokusiraju se uglavnom na poboljšavanje slabosti. Za vreme prelaska od kompetencije ka ekspertizi, međutim, oni očekuju od studenta da sami analiziraju i procenjuju sopstveni profil snaga i slabosti i prema tome prilagode svoje vežbanje i izbor repertoara.

Nove posredujuće varijable uključuju:

- Poznavanje svojih dobrih strana i slabosti
- Samo-promocija/prezentacija
- Poznavanje „pravila igre“
- Socijalne veštine
- Ponovno uspostavljanje samopouzdanja

Gatekeepers koje smo intervjuisali prepoznaju da je samo-promocija neophodna za uspešnost izvođača i da znanje o tome kada i kako promovisati sebe ima udeo u uspešnosti u obezbeđivanju posla. Istovremeno, oni potcenjuju napore u usmeravanju kreativnosti u igranje igre umesto da je usmeravaju u samu muziku. Nastavnici prenose svoje tacitno znanje potrebno da pripreme studente za “ igranje igre” pokazujući im kako da elegantno podnose uspehe i neuspehe i kako da steknu reputaciju profesionalaca. Većina studenata sa kojima smo razgovarali imali su predstavu o samo-prezentaciji, ali im je ta ideja bila odbojna. Nevoljno, mladi muzičari uče od svojih profesora i vršnjaka da postoje “ igre koje bi trebalo igrati”, koje su izvan samog sticanja izvrsnih izvođačkih veština, kao što su na primer: posedovanje ugednog CV-a, fotografije, agenta, pokrovitelja.

Nastavnici u ovom periodu, takođe igraju bitnu ulogu u promovisanju socijalnih veština kao što su dolaženje na vreme, dobra pripremljenost, uljudnost u ophođenju, i učenje kako elegantno prihvatiti uspeh i neuspeh sa otpornošću (resilience). Konzervatorijumi sa kojima saradjemo prepoznaju potrebu za ovu vrstu socijalizacije i počinju da nude časove koji se odnose na postajanje profesionalnih muzičara.

Mnogi studenti upisuju konzervatorijum sigurni u svoje sposobnosti. Kao u svim prelascima u kompetitivnije okruženje, mnogi će privremeno preispitivati svoje sposobnosti u poređenju sa sposobnostima svojih novih vršnjaka. Studentima su potrebna sredstva/izvori (kako spoljašnja tako i unutrašnja) da se izbore sa ovim izazovima i da ponovno uspostave samopouzdanje.

### **Od ekspertize do naučne produktivnosti ili umetnosti**

Poslednju prelaznu fazu u našem modelu predstavlja prelazak od veštine do naučne produktivnosti ili umetnosti (SP/A) i oslanja se na mogućnosti rada sa vodećim nastavnicima, agentima i ostalim profesionalcima koji prate napredovanje, koji usaduju tacit/prećutno znanje i uvode u poslovne veze ("umrežavaju") svoje štićenike. Prelaz od ekspertize do naučne produktivnosti ili umetnosti (SP/A) kod gudača i pijanista često se odvija za vreme studiranja. Oni studenti koji nisu okarakterisani kao zvezde počinju da se opredeljuju za druge aspekte muzičkog života. Vokalni izvođači, čije školovanje počinje u ranom zrelom dobu dolaze u ovu fazu razvoja tek nakon završenog konzervatorijuma.

Posredujuće varijable u ovom tranzicionom periodu uključuju dostupnost spoljašnjih podsticaja, istrajnost u dobrim i lošim vremenima, unutrašnjau motivaciju, muzikalnost, kapitalizaciju snage, promociju pomoću agenta, ovladavanje igrom, socijalne veštine i zračenje samopouzdanjem. Tehnička spretnost, roditeljska podrška, sposobnost da se nauči, kvalitet iskustva odnosa student-profesor ne igraju više bitnu ulogu u razvojnom procesu talenta.

Čak i kada je pojedinac visoko uspešan, istrajnost u dobrim i lošim vremenima i unutrašnja motivacija ostaju suštinske varijable. Loša vremena mogu se menjati po svojoj prirodi, ali istrajnost i otpornost (resilience) ostaju suštinski važni, jer izuzetan uspeh i priznanje mogu izazvati ljubomoru i neosnovani ili ekcesivni kritičizam.

Na puti ka postizanju sposobnosti, profesori mladih muzičara sagledavaju njihove prednosti i nedostatke i fokusiraju vođenje studenta se na njihovo savlađivanje. U prelaznom periodu ka sticanju eksperetize, muzičari bi trebalo da prate svoju tehničku spretnost, sagledavajući i svoje prednosti i mane. U poslednjoj fazi, umetnik će kapitalisati/objediniti samo svoje snage i izbegavaće situacije izvođenja u kojima bi mogao da pokaže slabost. Šta više, jedan umetnik bi upotrebio svoje nedostatke u svoju korist, kao što pevači koriste tehničku nesavršenost da prikažu dodatni šarm.

Umetnik u ovom stadijumu trebalo bi da traži podršku od agenta u sticanju novih prilika za izvođenje, kao i u obezbeđivanju materijalne sigurnosti. Mnogi agenti, takođe, igraju važnu ulogu obavljajući posao finansijskih savetnika i životnih trenera. Oni takođe daju sigurnost u tome da umetnici ovladavaju igrom, što u ovom stadijumu postaje neizostavan deo karijere umetnika.

Socijalne veštine ostaju bitne za uspeh u muzičkoj karijeri. Pored visokog profesionalizma, umetnik mora da zadovolji interese pokrovitelja. Ispitani gatekeeper-i naglašavaju činjenicu da je muzički svet toliko kompetitivan da se ponašanje diva sve manje toleriše, a da talenat ne može da neutrališe nedostatak ovih nemuzičkih varijabli koje smo spomenuli.

Samopouzdanje, bilo da je prividno ili stvarno, mora biti prikazano publici. Prema našim gatekeeper-ima, najuzbudljivija izvođenja drže publiku na ivici kroz kontrolu instrumenta i muzike. Dodatne karakteristike u ovoj fazi su:

- preuzimanje rizika i
- harizma

Najinteresantniji umetnici su oni koji kontrolišu angažovanje publike u naslućivanju neočekivanog zasnovanog na kreativnom preuzimanju rizika.

Harizma, se takođe pojavljuje kao ključ za uspeh na najvišem nivou umeća. Prema učesnicima naše studije, postoje dve vrste harizme: jedna koncentrisana oko umetnika, a druga oko muzike. Umetnici prve vrste privlače ljude sebi, jer je njihovo postojanje veće od života, dok druga vrsta harizme proizilazi iz snage njihove interpretacije.

### **Kako se ova koncepcija darovitosti poredi sa drugim koncepcijama darovitosti?**

Hajde da uporedimo ovakvu koncepciju darovitosti sa jednim od trojce naučnika čije teorije odnosno, modeli, su imali uticaj na naš SP/A model najviše: Bloom, Tannenbaum (koji je doprineo ediciji knjige iz 1986 god.), kao i Gagne (Ganje), čija se dela takodje pojavljuju u ovom izdanju knjige. Blum nas

upoznaje sa razvojnim stadijumima podučavanja i podrške od strane roditelja i eksperata nastavnika. Tannenbaum nas upoznaje sa ključnim varijablama koje povećavaju ili ometaju razvoj talenta, Gagne naglašava kako ključne varijable transformišu nadarenost u talenat.

Blum i njegove kolege (1985) sprovedli su podsticajnu retrospektivnu studiju o eminentnim ili elitnim talentima i podelili ih u 6 polja: 2 u sportu, 2 u umetnosti i dva u akademskom. On je tražio kako da razotkrije jedinstvene komponente talenta u svakom od ovih polja, dok je istovremeno tražio kros-disciplinarnu generalizaciju. Generalizovan model uključuje i 3 stadijuma koji, prema Blumu, opisuju talenat i proces razvoja u svakom od polja.

Prvi stadijum Blumovog modela karakteriše rekreativna uključenost u domen. Često porodica ili neposredno društveno okruženje vrednuje ovaj domen, čak iako nisu aktivni učesnici u toj areni. Nastavnici sprovode lepotu domena i posmatraju one koji imaju sposobnost brzog učenja. Oni se koriste nagradama i mogućnostima uspešnog takmičenja kao podsticaja. Središnji stadijum ovog modela je karakterizovan prema posebnim „učiteljskim fokusom“ na tehniku, veštinu i učenje pravila i običaja domena. Istovremeno, roditelji nastavljaju sa davanjem podrške u finansijskom i emocionalnom smislu. Kako učenik napreduje, on ili ona identifikuju sebe kao plivača, naučnika, muzičara itd. Talentovana individua postaje sam svoj kritičar, što može dovesti i do prvih sumnji u sebe samog.

Da bi učenik prevazišao ovu sumnju i postao dovoljno kvalifikovan da nastavi do treće faze Blumovog modela razvoja talenta, on ili ona trebaju biti vodjeni profesorom koji bi se fokusirao na učenikove unikatne kvalitete kao naučnika ili izvodjača. Mogućnost da svako predstavi svoju ekspertizu je tražena i shvaćena kao kapital/vrednost.

Blumov model je razvojni i odnosi se na elitni talenat, sa različitim faktorima koji igraju mnogo značajniju ulogu u različitim vremenskim tačkama. Iako model ukazuje na katalizatore, kao što su dobro podučavanje, podrška porodice i vršnjaka, on ipak umanjuje ulogu ličnosti ili socijalne interakcije u dostizanju naučne produktivnosti i umetnosti (SP/A). Takođe, model je baziran i na retrospektivi više nego na trenutnim činjenicama, i umanjuje ulogu sposobnosti kao izvora izrazitog talenta.

1983. god. Abraham Tannenbaum je smatrao da se darovitost iskazana u detinjstvu (definisana kao visok nivo opšte (general) inteligencije preobražava u kritički priznato izvođenje ili produkciju velikih ideja (što odgovara SP/A) u odrasloj dobi pod sledećim uslovima: g je kanalisano u određeni talenat u domenu, karakteristike ličnosti kao što su motivacija i upornost su razvijeni, priznanje i podrška su pružani od strane nekih bitnih interesnih strani, a individua se koristi time što je na pravom mestu u pravo vreme. U daljoj elaboraciji teorije, Tanenbaum objašnjava da g ne mora da bude podjednako visok u svakom domenu da bi se postizala izuzetnost. Prema njemu, izvanrednom fizičaru je potreban viši IQ nego što je potreban izvanrednom nastavniku. Slično ovome, varijable ličnosti mogu biti više ili manje usmerene ka ispunjavanju potencijala, u zavisnosti od domena o kome se radi. Iako su i predavaču i fizičaru potrebna motivacija i upornost da se postigne izuzetnost, nastavnik će možda morati da bude više ekstravertan i društven nego fizičar.

Tanenbaumova teorija gleda na ispunjenje potencijala kao na domen specifičnu, identifikuje izuzetno izvođenje ili stvaranje velikih ideja kao na željeni ishod, i naglašava značaj podsticaja nastavnika, porodice i vršnjaka. On takodje naglašava uloge koje osoba ima i na stvaranje mogućnosti. Na ovaj način teorija je konzistentna sa modelom koji mi objašnjavamo u ovom poglavlju.

Naš stav se razlikuje od Tanenbaumovog u tome što mi menjamo sposobnost za opšti faktor inteligencije zato što u slučaju mnogih bitnih domena izvan intelektualnih i akademskih okvira, generalna inteligencija ne objašnjava osnovnu sposobnost povezanu sa izuzetnim izvođenjem ili idejnim stvaralaštvom. Senzibilnost na zvuk i dodir je više centralna u muzičkoj sposobnosti nego IQ, a svesnost o prostoru i koordinacija koji se zahtevaju od igrača ili atleta veći je adut u ovim domenima od g. Drugo, Tanenbaum ne formuliše njegov model u razvojnim terminima. Tanenbaum identifikuje ove varijable koje povećavaju ili umanjuju transformaciju g u izuzetno izvođenje ili velike ideje, ali ostavlja put razvoja od sposobnosti do SP/A nedokumentovanim.

Gagneova teorija (2003) je takodje određena višestrukim činiocima i domen specifična i zato posebno vrednujemo njenu eleganciju. Model počinje sa sposobnostima (koje on naziva nadarenost ili talenat u domenu). Četiri elementa (katalizatori) transformišu ove sposobnosti u pozitivno ili negativno:

- 1) interpersonalne varijable kao što su motivacija i ličnost,
- 2) uslovi okruženja (okolina, ljudi, aktivnosti i događaji),
- 3) razvojni procesi (učenje, trening, vežba) i
- 4) faktor sreće

Naše istraživanje podržava ključne uloge ova četiri elementa koje objašnjava Gagne. Iako za razliku od Gagnea, određujemo važnost/težinu svake varijable na svakom razvojnom nivou. I na kraju, mi tragamo za eminencijom ili za SP/A kao našim ishodom, dok se Gagneov model fokusira na transformaciju darovitosti ili sposobnosti u ekspertizu visokog nivoa.

---

### **Kako bi talentovane individue trebalo identifikovati**

Većina školskih okruga koristi strandardne rezultate testova sposobnosti i dostignuća kao primarne identifikatore za uključenje u program talentovanih (Feldhuzen, Jarvan, Kanevski, i sar., 2000) iz razloga što su takva merila relativno jeftina, laka za zadavanje i najčešće dobro normirana. Pa ipak, brzim pregledom literature (videti Kwiatkowski i Šternberg, u štampi) o obrazovanju talentovanih otkriva se da nove teorije identifikovanja obdarenih čine potencijalni 'rudnik zlata' u proceduri novih identifikacija.

Mi smo uvereni da je korišćenje standardnih testova sposobnosti i dostignuća kao primarnih identifikatora za uključenje u program talentovanih na nivou srednjeg obrazovanja u isto vreme previše i 'usko' i 'široko' (Sternberg i Subotnik 2000). Korišćenjem standardnih testova sposobnosti sužava se standard, zato što su intrinzička (unutrašnja) motivacija i domen-relevantna sposobnost ključne varijable za životni uspeh u pravom smislu, što je i glavni kriterijum za darovitost odraslih (Subotnik 2004). Istovremeno, mi smo protiv korišćenja standardizovanih kriterijuma za pristup programu koji uključuje i kvantativnu i

verbalnu izvrsnost, pošto ovaj pristup teži ka tome da ne daje priliku onima koji poseduju specijalni talenat u jednom od domena.

Sposobnosti u svim domenima su previše često procenjene kao faktor sreće/okolnosti. Dve sredine koje su od najvećeg značaja u proceni sposobnosti su porodica (koji uključuje i oblast proširene porodice kao i lokalne kulturne i religijske organizacije koje su deo redovnog života porodice) i škola. Ukoliko porodična kultura uvažava takve sposobnosti na bilo koji način, moguće je da će sposobnosti biti primećene od strane rođaka, sveštenstva, komšije ili trenera. Ukoliko sposobnost nije uvažena od strane porodice ili zajednice, neobične spretnosti mogu proći nezapaženo ili čak biti interpretirane kao čudno i nedolično ponašanje.

Škola je pak mesto gde sposobnosti mogu biti izložene. Na primer, ukoliko dete izražava veliki interes za rimu reči, njegov nastavnik to može da primeti i veliča, pa čak ako detetovi roditelji to ismejavaju. Najčešće, ukoliko ne postoje druge prilike za prikazivanje neuobičajenog reagovanja na obogaćenu sredinsku stimulaciju, sposobnost će najverovatnije stagnirati. Ukoliko ne postoji dobro osmišljeno fizikalno obrazovanje ili program pisanja, na primer, onda bilo koje dete sa sklonostima ka tim oblastima neće biti primećeno, a posebno ukoliko kultura porodice ne podržava atletiku ili pisanje.

Iako su škole i porodice su samo 'Petrijeve posude' za identifikaciju talenata, sposobnosti se mogu oceniti najefekasnije od strane umetnika-naučnika. Poznati koreograf Eliot Feld i njegove kolege posećuju stotine Njujorških učionica 3 razreda da bi održali 10 minutnu audiciju (Subotnik, 2002). Deca se ocenjuju po vizuelnom pamćenju pokreta, njihovoj fleksibilnosti, njihovim fizičkim proporcijama, i po njihovom doživljaju muzike ili datog zadatka. Iz ovih hiljadu mini-audicija, Feld i njegove kolege identifikuju 800 do 1000 učenika koji će dobiti besplatne časove igre. U proseku 10 posto učenika izdrži godinu do dve. Uglavnom, 20 do 25 posvećenih i očito talentovanih učenika bude pozvano da pohađaju njegovu specijalnu školu i visoko kotiranu profesionalnu izvođačku grupu. Feldova široko-mrežna procena i negovanje nerazvijenih sposobnosti je odličan model za sve oblasti, ali zahteva izuzetno procenjivanje iskusnog učitelja/mastera.

Selektivni akademski srednjoškolski programi procenjuju sposobnosti sa rečima i sa brojevima koristeći standardizovane testove. Preporuke nastavnika često se smatraju sumnjivim zbog predrasuda, ili postoji nepoverenje prema nastavnikovoj proceni. Držati se standardnih testova pre nego audicije, ipak čini proces identifikovanja sposobnosti manje sadržajno validnim, posebno tokom trancizije iz kompetencije ka ekspertizi adolescenata i mladih ljudi. Darovitost u adolescenciji se bolje identifikuje kroz primere poezije, kreativnih priča, kvantitvinih misli ili naučnog rezonovanja, otkrivenih nakon izloženosti izuzetnom podučavanju i demonstriranoj recepciji napredne instrukcije (Subotnik, 2004b).

Uzećemo u obzir poseban slučaj u oblasti muzike. Komisija na prijemnom ispitu na Džulijardu se redovno sreće sa brojem visoko kompetentnih mladih muzičara koji se nadmeću za mali broj mesta na njihovim odsecima. Zadržavanje režima disciplinovane vežbe služi tome da pretvori kompetenciju individue u ekspertizu. Uz sve to, nedaće zahtevaju veliku snagu ličnosti da izdrži dobra i loša vremena u procesu razvoja talenta.

Pod takvim okolnostima, komisija vrednuje one koji pokazuju spremnost za maksimiziranje sposobnosti tokom obrazovanja na konzervatorijumu. Kako kažu na Džulijardu, neki kandidati su jasno podložni tome da budu 'naučeni', gde drugi već odbijaju tehničku ili estetsku promenu od strane pedagoga. Iako su veliki izvođači i stvaraoci poznati po svojim jedinstvenim idejama i tehnikama, postoji i delikatan balans između recepcije ka idejama (drugih) i poverenja u sopstveni sud koji proizilazi iz procesa razvoja talenta. Iako nije uključeno u tranciziji iz ekspertize ka umetnosti ili nauci, oslanjanje na sopstveni sud je može biti suštinsko i primereno, čak i ako se pokazuje kao 'tvrdoglavo'.

Pre nego što kandidati izađu na prijemni ispit iz violine za konzervatorijum, oni su već svirali violinu najmanje desetak godina. Nivo izvođaštva koji se pokazuje u najboljim muzičkim školama je strahovit, koji i čini selekciju za izvođenje skoro nemogućim na osnovu samo tehnike ili sposobnosti da se primi znanje. Druge karakteristike, kao što su praktične i kreativne veštine, i crte karaktera kao što je harizma, razlikuju one kojima se daje šansa ili ponuda posla. Umetnički direktori traže duboku povezanost sa muzikom i sposobnost da se komunicira sa žarom. Ova strast je magnetska, koja privlači publiku u izvođačevu mrežu.

### **Kako bi trebalo podučavati darovite opojedince u školi i drugde?**

Metode koje se koriste za identifikovanje učenika/studenata za specijalne programe i metode koji se koriste kako bi se program realizovao, moraju da se poklapaju. Ako nema podudaranja onda deca koja bi trebalo da profitiraju od takve vrste rada neće dobiti odgovarajuće usmerenje. Mi zagovaramo način rada koji razvija sposobnosti studenata u kompetenciju, ekspertizu i najzad u naučnu produktivnost/umetnost (SP/A), koji balansira između analitičkih, kreativnih i praktičnih veština. Tokom procesa instrukcije/podučavanje, nastavnik ili mentor takodje računa na ključne faktore ličnosti koji će vođenjem (guidance) izazvati najveći potencijal za uspeh u životu, bilo u, ili van učionice.

Oni koji obezbeđuju visoko kvalitetnu nastavu duboko su upoznati sa potrebnim znanjem iz domena, uključujući i kriterijume za izuzetnost. Oni su sposobni da osmisle jasno definisan niz problema i zadataka koji vode ovladavanju zahtevnog materijala čiji se nivo zahtevnosti povećava. Visoko kompetentni studenti treba da rade u specijalizovanom okruženju, bilo sve vreme, posle škole ili tokom leta.

Bez mogućnosti da uče od iskusnih nastavnika, sposobnosti mogu da se razviju isuviše sporo ili čak kontraproduktivno. Povrh svega, kada je domen visoko kompetitivan, nedovoljno zahtevne instrukcije mogu da naškode školovanju, treningu ili mogućnostima izvođenja koji su dostupni talentovanim mladima. Specijalnim uputstvima trebalo bi socijalizovati/uputiti u učenike u vrednosni sistem domena i obezbediti vršnjacima mogućnost da se međjusobno podržavaju, inspirišući i podstičući jedni druge. Drugim rečima, visoko kvalitetan nastavnik, trener ili mentor usmerava transformaciju sposobnosti u kompetencije i njih u ekspertizu, uvodeći serije dovoljno izazovnih iskustava koji se mogu vežbati i kojima se može ovladati.

## **Kako bi dostignuća obdarenih pojedinaca trebalo procenjivati?**

Mi verujemo da razvoj darovitosti teče kroz prethodno navedene tri faze: sposobnosti se transformišu u kompetenciju koja se zatim može razviti u ekspertizu i najzad u SP/A. Iako je tok ovih faza dosledan u svim domenima, uzrast u kojoj se od pojedinca očekuje da dostigne određenu fazu, varira od jednog do drugog domena, stoga bi procena darovitosti takodje trebalo da se razlikuje u zavisnosti od domena u kome se javlja. Na primer, darovitost muzičara se procenjuje na drugačiji način od darovitosti pesnika. Čak i u domenu muzike nivo izvodjenja koji se očekuje od 15-godisnjeg violiniste je mnogo viši nego za 15-godisnjeg pevača.

Od rane do srednje faze razvoja darovitost se može definisati kao visok stepen kompetencije u određenom, izabranom domenu. Za violinistu na primer, to bi trebalo da se ogleda kroz solidnu tehniku. Predlažemo da programi na sekundarnom nivou obrazovanja za darovite učenike budu specifični za domen i da se usredsrede na razvoj ekspertize u tim domenima. Put za ekspertski nivo darovitosti je definisan ovladavanjem poljem delovanja i primenom znanja postojećih trendova, ideja i događaja. Za violinistu to bi trebalo da predstavlja mogućnost interpretacije muzičkog dela u različitim stilovima koja su ranije bila izvodjena od strane vrhunskih muzičara. Konacno, SP/A se postize kada muzičar stavi u funkciju svoju muzičku sposobnost i ekspertizu da uključi publiku svog doba u emocionalni tok ili intelektualno snažno iskustvo.

Da zaključimo, ovde smo predstavili model darovitosti kroz predstavljanje specifične oblasti muzike. Model definiše darovitost kao prelazni proces u kome različite karakteristike doprinose transformaciji sposobnosti u kompetenciju odnosno ekspertizu naučnu produktivnost ili umeće. Ova transformacija je omogućena kroz interakciju urodjene sposobnosti i konteksta kao što je specificovano za svaku pojedinačnu fazu. Takodje smo istakli kako verujemo da obrazovanje najbolje premošćava put od sposobnosti ka kompetenciji pa ka ekspertizi i naučnoj produktivnosti ili umetnosti. Mi nudimo ovaj model zasnovan na istraživanju oblasti muzike u SAD, kao koristan okvir za shvatanje, poredjenje i negovanje razvoja talenta u drugim oblastima i zemljama.