

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η περιστροφή του πήχη στην πιανιστική τεχνική:
Μία βιβλιογραφική ανασκόπηση»

ΖΩΗ ΠΑΡΙΣΗ Α.Μ. 21/07

Επιβλέπων καθηγητής: Πέτρος Βούβαρης
Συνεπιβλέπουσα καθηγήτρια: Μόνικα Ανδριανοπούλου

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΧΕΡΙΟΥ	4
2.1 Τα άνω άκρα του ανθρώπινου σώματος.....	4
2.2 Η ωμική ζώνη.....	4
2.3 Ο πήχης.....	5
2.4 Ο καρπός.....	6
2.5 Ο αντίχειρας.....	6
2.6 Τα οστά των δαχτύλων (φάλαγγες).....	6
3. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΤΟΒΙΑΣ ΜΑΤΘΑΥ	8
3.1 Βιογραφικά στοιχεία.....	8
3.2 Η μέθοδος Matthay.....	9
3.3 Ο ρόλος της περιστροφής του πήχη στην προσέγγιση του Matthay.....	12
3.4 Άλλες βοηθητικές κινήσεις.....	16
3.5 Συμπεράσματα αναφορικά με την προσέγγιση του Matthay.....	16
4. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΤΤΟ ΟΡΤΜΑΝΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΡΝΟΛΔ ΣΧΟΥΛΤΣ	19
4.1 Βιογραφικά στοιχεία.....	19
4.2 Συνοπτική παρουσίαση της προσέγγισης του Otto Ortmann.....	20
4.3 Οι αντίρροπες δυνάμεις στην πιανιστική τεχνική.....	22
4.4 Οι περιστροφικές κινήσεις.....	25
4.5 Συμπεράσματα για την προσέγγιση του Ortmann.....	27
4.6 Βιογραφικά στοιχεία του Arnold Schultz.....	27

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί περιεκτική ανασκόπηση των προσεγγίσεων τεσσάρων διακεκριμένων παιδαγωγών του πιάνου αναφορικά με το ρόλο της περιστροφής του πήχη στην πιανιστική τεχνική. Οι προσεγγίσεις των παιδαγωγών που διερευνώνται στην παρούσα εργασία είναι αυτές των Tobias Matthay, Otto Rudolph Ortmann, Arnold Schultz και Dorothy Taubman.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση της ανατομίας του χεριού. Παρουσιάζονται όλα του τα μέλη που ενεργοποιούνται κατά την πιανιστική εκτέλεση, καθώς και οι αρθρώσεις που τα αποτελούν. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι απόψεις του Tobias Matthay σχετικά με την πιανιστική τεχνική και ειδικά με το ρόλο της περιστροφικής κίνησης του πήχη.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται η προσέγγιση του Otto Rudolph Ortmann, ο οποίος, χρησιμοποιώντας ειδικά όργανα, μελέτησε τις κινήσεις των χεριών και τη νοητική συμπεριφορά των υποκειμένων των πειραμάτων του κατά τη διάρκεια της πιανιστικής εκτέλεσης. Πάνω στην προσέγγιση του Ortmann στηρίχθηκε και ο Arnold Schultz, του οποίου οι απόψεις εξετάζονται στο ίδιο κεφάλαιο.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας αναλύεται η προσέγγιση της Dorothy Taubman για την τεχνική στο πιάνο και κυρίως ο βαρύνοντας ρόλος που η ίδια αποδίδει στην περιστροφή του πήχη.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου, κύριο Πέτρο Βούβαρη και κυρία Μόνικα Ανδριανοπούλου, τόσο για την πολύτιμη και ουσιαστική βοήθεια που μου έδωσαν για να καταφέρω να ολοκληρώσω την παρούσα εργασία, όσο και για την κατανόηση και τη συμπαράσταση που έδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια της προετοιμασίας της. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους μου, την οικογένεια μου και τους συμφοιτητές μου, για την πάρα πολλή μεγάλη βοήθεια και υποστήριξη που μου προσέφεραν.

2. ANATOMIA ΤΟΥ ΧΕΡΙΟΥ

2.1 Τα άνω άκρα του ανθρώπινου σώματος

Τα άνω άκρα του ανθρώπινου σώματος αποτελούνται από τέσσερα τμήματα:¹

- α) τον ώμο
- β) τον πήχη
- γ) το χέρι
- δ) τον βραχίονα

2.2 Η ωμική ζώνη

Οι αρθρώσεις που συνιστούν την ωμική ζώνη (Σχήμα 1) είναι: η στερνοκλειδική άρθρωση, η κορακοκλειδική, η ακρομυοκλειδική και η ωμοπλατοθωρακική. Η στερνοκλειδική άρθρωση βρίσκεται στην κορυφή ενός φανταστικού κώνου, η περίμετρος της βάσης του οποίου σχηματίζεται από το εξωτερικό άκρο της κλείδας που έχει την ικανότητα να κινηθεί σε κύκλο. Η κορακοκλειδική άρθρωση βρίσκεται εκεί όπου το εξωτερικό τμήμα της κλείδας διασταυρώνεται με την κορακοειδή απόφυση. Η ακρομυοκλειδική άρθρωση βρίσκεται στο εξωτερικό της κλείδας και αποτελεί το κεντρο της ωμοπλάτης. Τέλος, η ωμοπλατοθωρακική, παρόλο που ανήκει στην κατηγορία των αρθρώσεων, δεν είναι στην πραγματικότητα άρθρωση γιατί δεν έχει όλα τα χαρακτηριστικά της στοιχεία (πχ. αρθρικό θύλακα). Μαζί με την στερνοκλειδική και ακρομυοκλειδική άρθρωση, λειτουργούν κατά τη διάρκεια της κίνησης σαν μια ενότητα και από αυτές προκύπτει όλη η κίνηση της ωμικής ζώνης (Σχήμα 2).²

Οι κινήσεις που μπορεί να κάνει η ωμική ζώνη είναι η ανάσπαση (ο ώμος κινείται προς τα πάνω και πλησιάζει το αυτί), η κατάσπαση (η αντίστροφη κίνηση της ανάσπασης, δηλαδή ο ώμος σ' αυτή την περίπτωση κινείται προς τα κάτω), η προσαγωγή (η ωμοπλάτη κινείται με διεύθυνση προς τα πίσω), η απαγωγή (αντίθετη κίνηση της προσαγωγής, δηλαδή η ωμοπλάτη κινείται προς τα μπροστά), η στροφή προς τα πάνω και η στροφή προς τα κάτω.

¹ Νίκος Μ. Δούκας, *Κινησιολογία* (Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, 2000)

² Ο.π., 281.

2.3 Ο πήχης

Ο πήχης (ή αντιβράχιο, λατ. *ante brachium*) είναι το τμήμα των άνω άκρων του ανθρώπου από τον αγκώνα έως τον καρπό. Το μέσο μήκος του είναι περίπου 0,65 εκατοστά. Ο πήχης συνδέεται με τον βραχίονα στην άρθρωση του αγκώνα, και με το χέρι στην άρθρωση του καρπού.

Ο σκελετός του πήχη αποτελείται από δυο επιμήκη οστά, την κερκίδα, η οποία βρίσκεται στην εξωτερική πλευρά του πήχη και συνδέεται με τον καρπό προς την πλευρά του αντίχειρα, και την ωλένη, η οποία βρίσκεται στην εσωτερική επιφάνεια του πήχη και συνδέεται με τον καρπό προς την πλευρά του μικρού δακτύλου (Σχήμα 4). Τα δυο οστά είναι τοποθετημένα παράλληλα, ενώ στο κέντρο τους υπάρχει ένα άνοιγμα, το μεσοστέο διάστημα, το οποίο καλύπτεται από τον μεσοστέο υμένα. Αυτά τα δυο οστά συνδέονται με τον βραχίονα (άρθρωση του αγκώνα), όπως φαίνεται στο σχήμα 3 και μεταξύ τους με την άνω και κάτω κερκίδο-ωλενική άρθρωση και τη μεσόστεα συνδέσμωση (Σχήμα 4).

Οι κινήσεις που μπορούν να γίνουν στην άρθρωση του αγκώνα (Σχήμα 3) είναι η κάμψη και η έκταση. Οι μύες που εκτελούν την κίνηση της κάμψης είναι αυτοί που περνούν μπροστά από την άρθρωση του αγκώνα (συμμετέχει δηλαδή η κερκίδα και η ωλένη) ενώ στην έκταση, ο τρικέφαλος και ο αγκωνιαίος μυς.

Η κερκίδο-ωλενική άρθρωση, δηλαδή η άρθρωση μεταξύ της ωλένης και της κερκίδας, μπορεί να εκτελέσει τις κινήσεις του πρηνισμού και του υππιασμού.³ Στον υππιασμό τα δυο οστά είναι παράλληλα, ενώ στον πρηνισμό η κερκίδα διασταυρώνεται με την ωλένη. Η άκρα χείρα ακολουθεί κατά τη διάρκεια του πρηνισμού την κίνηση της κερκίδας, έτσι ώστε η παλάμη να έρθει προς τα κάτω, ενώ κατά τη διάρκεια του υππιασμού ακολουθεί πάλι την ίδια διαδικασία έτσι ώστε η παλάμη να έρθει προς τα πάνω.

Στη στροφική κίνηση του πήχη συμμετέχει η κεφαλή της κερκίδας που βρίσκεται στην άνω κερκίδο-ωλενική άρθρωση (Σχήμα 3). Στην κάτω κερκίδο-ωλενική άρθρωση, το κάτω άκρο της κερκίδας κινείται στην περιφέρεια ενός κύκλου γύρω από την κεφαλή της ωλένης, διαγράφοντας μια κυκλική κίνηση περίπου 180 μοιρών. Η κίνηση αυτή παρουσιάζεται σε έναν άξονα που περνά από το μέσο της κερκίδας και της ωλένης (Σχήμα 5). Για να επιτευχθούν οι στροφικές κινήσεις του πήχη, θα πρέπει να υφίστανται οι εξής προϋποθέσεις: ο πήχης πρέπει να είναι ελεύθερος και ο βραχίονας μαζί με το υπόλοιπο σώμα να αποτελεί το ακίνητο τμήμα, ενώ η άκρα χείρα θα πρέπει να είναι

³ Ο.π., 294.

σταθερή και ο βραχίονας σε απαγωγή και σε εσωτερική στροφή. Σε αυτήν την περίπτωση παρουσιάζεται πρηνισμός της ωλένης που παρασύρει μαζί της και την κερκίδα. Το αντίθετο συμβαίνει κατά την προσαγωγή και την εξωτερική στροφή του πήχη. Το εύρος κίνησης του υπτιασμού και του πρηνισμού υπολογίζεται ότι είναι μεταξύ 140 με 160 μοιρών.

2.4 Ο καρπός

Οι αρθρώσεις του καρπού είναι τρεις: η κερκιδοκαρπική, η μεσοκάρπια και οι διαρθρώσεις των οστών του καρπού (Σχήμα 6). Οι βασικές κινήσεις που μπορεί να εκτελέσει ο καρπός είναι: η κάμψη, η έκταση, η απαγωγή και η προσαγωγή. Για την κάμψη του καρπού ενεργούν συγχρόνως οι κερκιδικοί καμπτήρες του καρπού, οι πλευρικοί και οι επιφανειακοί καμπτήρες. Οι δυο ανταγωνιστικοί μύες (ο κερκιδικός εκτείνοντας τον καρπό και ο εκτείνοντας των δακτύλων) είναι παθητικοί (εκτός από τον πλευρικό που είναι ενεργός αν και είναι ανταγωνιστής). Στην έκταση, οι μύες που ενεργοποιούνται είναι ο μακρύς και βραχύς κερκιδικός εκτείνων τον καρπό, ο πλευρικός εκτείνων τον καρπό και οι εκτείνοντες των δακτύλων.⁴

2.5 Ο αντίχειρας

Ο αντίχειρας έχει την ικανότητα να κινείται διαφορετικά από τα υπόλοιπα δάκτυλα και οι κινήσεις που μπορεί να εκτελέσει είναι η κάμψη, η έκταση, η προσαγωγή, η απαγωγή, η περιαγωγή και η αντίθεση. Η κάμψη και η έκταση παρουσιάζουν και μια στροφική κίνηση του αντίχειρα. Η κάμψη ακολουθείται από μια εσωτερική στροφή και η έκταση από μια εξωτερική. Η αντίθεση του αντίχειρα είναι ένας συνδυασμός πολλών κινήσεων πάνω σε αυτήν την άρθρωση, καθώς αρχίζει με απαγωγή, συνεχίζει με κάμψη και τελειώνει με προσαγωγή. Η κάμψη και η έκταση έχουν εύρος κίνησης 50 με 70 μοίρες.

2.6 Τα οστά των δακτύλων (φάλαγγες)

Κάθε δάκτυλο έχει την πρώτη, τη δεύτερη και την τρίτη ή ονυχοφόρο φάλαγγα (Σχήμα 7). Ο αντίχειρας έχει μόνο την πρώτη και την ονυχοφόρο φάλαγγα. Οι αρθρώσεις των δακτύλων διαιρούνται στις μεσοφαλαγγικές και στις μετακαρπιοφαλαγγικές. Οι κινήσεις

⁴ Ο.π., 326.

που μπορεί να κάνει κάθε δάκτυλο είναι η κάμψη, η έκταση, η προσαγωγή, η απαγωγή και ίσως μια μικρή στροφική κίνηση. Το εύρος της κάμψης είναι περίπου 110 -120 μοίρες ενώ για τις πλάγιες είναι κινήσεις είναι 60 μοίρες για το δεύτερο δάκτυλο, 50 μοίρες για το πέμπτο και για το τέταρτο 45 μοίρες. Οι κινήσεις των αρθρώσεων ελέγχονται από τους τενόντες που εκτείνονται ως τα δάκτυλα. Οι περισσότερες λειτουργίες των δακτύλων παρουσιάζονται με την άρθρωση του καρπού σε ουδέτερη θέση ή σε ελαφριά κάμψη.

3. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΤΟΒΙΑΣ ΜΑΤΘΗΑΥ

3.1 Βιογραφικά στοιχεία

Ο Tobias Matthay (1858-1945) θεωρείται από πολλούς ένας από τους μεγαλύτερους πιανίστες- παιδαγωγούς στην ιστορία της πιανιστικής τέχνης. Έγινε γνωστός τόσο για τις πιανιστικές του ικανότητες όσο και για τις καινοτόμες ιδέες που εισήγαγε στην πιανιστική τέχνη μέσα από τα βιβλία του. Η προσέγγισή του θεωρήθηκε επαναστατική ως προς τον τρόπο με τον οποίο παίζουμε πιάνο αλλά και ως προς τον τρόπο με τον οποίο αναλύουμε κάθε κίνηση που χρησιμοποιούμε κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας της εκτέλεσης.⁵

Η ενασχόλησή του με το πιάνο ξεκινά στα έξι του χρόνια. Το 1871 καταφέρνει να εισαχθεί στη Βασιλική Ακαδημία του Λονδίνου, κερδίζοντας την υποτροφία William Sterndale Bennet, η οποία ήταν η μοναδική που προσφέρονταν εκείνη την εποχή. Δάσκαλοί του στο πιάνο υπήρξαν οι P. Orrel και Walter Macfarren. Μετά τον θάνατο του του William Sterndale Bennet, ο οποίος υπήρξε καθηγητής του στη σύνθεση, σπούδασε κοντά στους Arthur Sullivan και Ebenezer Prout. Το 1876 διορίζεται βοηθός καθηγητή πιάνου και το 1878 βοηθός καθηγητή αρμονίας στην Βασιλική Ακαδημία του Λονδίνου. Από το 1880 που έγινε μόνιμος καθηγητής πιάνου, άρχισε σολιστική καριέρα δίνοντας ρεσιτάλ και αποκτώντας φήμη. Η πιο σημαντική και “διαφωτιστική” στιγμή στην καριέρα του ήταν όταν άκουσε τον Anton Rubinstein να παίζει στο Λονδίνο. Διαπίστωσε δυνατότητες που δεν είχε ποτέ φανταστεί ότι μπορούσε να έχει ένας καλλιτέχνης: τεχνική αρτιότητα σε συνδυασμό με ερμηνευτική δεινότητα. Από εκείνη τη στιγμή και έπειτα έγινε πάθος του η διδασκαλία: έβαλε σ’ αυτήν όλες του τις γνώσεις από τη σύνθεση και τη σολιστική του καριέρα και άρχισε να διερευνά τη βαθύτερη ψυχολογική και σωματική δράση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης. Το πρώτο καινοτόμο βιβλίο για την τεχνική του πιάνου που έγραψε, εκδόθηκε με τον τίτλο *The Act of Touch*.⁶ Ακολούθησαν το 1905 το *First Principles of Pianoforte Playing* (αποτελεί σε γενικές γραμμές περίληψη του *Act of Touch* με δύο επιπλέον κεφάλαια), το 1912 το *The Child's First Steps in Pianoforte Playing* και το 1923 το *The Nine Steps Towards Finger Individualization through Forearm*

⁵ Οι πληροφορίες που περιέχονται στο υποκεφάλαιο από το Tobias Matthay, “Tobias Augustus Matthay,” *The Musical Times* 54, no. 848 (Oct. 1913): 641-643.

⁶ Tobias Matthay, *The Act of Touch in All its Diversity: An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production* (London: Bosworth and Co., 1903).

Rotation. Το 1923 δημοσιεύτηκε το τελευταίο έργο του με τον τίτλο *The Visible and Invisible In Pianoforte Technique*.⁷

3.2 Η μέθοδος του Matthey

Η συνοπτική παρουσίαση της μεθόδου του Matthey που ακολουθεί, βασίζεται στο βιβλίο *The Act of Touch*.⁸ Στο συγκεκριμένο βιβλίο, ο Matthey, έδωσε έμφαση τόσο στον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να αγγίζουμε τα πλήκτρα (τουσέ) ανάλογα με το ηχητικό αποτέλεσμα που επιθυμούμε όσο και στον τρόπο με τον οποίο ο μηχανισμός του οργάνου επηρεάζει και καθορίζει τη συμπεριφορά των πλήκτρων.

Το βιβλίο παρουσιάζει συνολικά την προσέγγιση του Matthey, συμπεριλαμβανομένης της θεωρίας του για την ποιότητα του ήχου και των βασικών οδηγιών για τον έλεγχο του πλήκτρου. Συνοπτικά, το πλήκτρο είναι, σύμφωνα με τον Matthey, ένας μηχανισμός που διευκολύνει την παραγωγή ταχύτητας των σφυριών προς στις χορδές, ενώ ο ήχος που παράγεται είναι αποτέλεσμα της κίνησης του πλήκτρου που προκαλεί ο εκτελεστής. Ο ίδιος ερεύνησε την υλική σύνθεση των ξύλινων σφυριών του πιάνου και του χρόνου που αυτά παραμένουν σε επαφή με τις χορδές του πιάνου, κάθε φορά που ο εκτελεστής πατάει ένα πλήκτρο. Το συμπέρασμα που προέκυψε από αυτήν την έρευνα ήταν ότι όσο πιο δυνατά χτυπά το σφυράκι στη χορδή, τόσο πιο σύντομος είναι ο παραγόμενος ήχος. Αν ελέγξουμε την ταχύτητα με την οποία χτυπάμε το πλήκτρο, τότε το σφυράκι θα οδηγηθεί στη χορδή με μεγαλύτερο έλεγχο και μεγαλύτερη διάρκεια, με αποτέλεσμα να έχουμε την παραγωγή πιο ποιοτικού ήχου. Διαφωνούσε κάθετα με το χτύπημα των δαχτύλων στα πλήκτρα από απόσταση, θεωρώντας το αναποτελεσματικό, καταρχήν λόγω της απώλειας ενέργειας και έντασης ήχου, κατά δεύτερον λόγω της αδυναμίας πολλών επαναλήψεων πάνω στο ίδιο πλήκτρο και τέλος λόγω της άσκοπης μυϊκής κόπωσης που μπορεί να οδηγήσει σε μυϊκές διαταραχές. Η θεωρία του Matthey για την παραγωγή του ήχου επηρεάστηκε κατά πολύ από τις μελέτες του βιβλίου του Γερμανού φυσικού Hermann L.F. Helmholtz.⁹

⁷ Οι τίτλοι των βιβλίων που χρησιμοποιούνται στην τελευταία παράγραφο του υποκεφαλαίου είναι από το Reginald R. Gerig, *Famous Pianists and Their Technique* (New York: Robert B. Luce, 1974), 372.

⁸ Ο.π., 370-385.

⁹ Hermann von Helmholtz, *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*, 4th ed. (London: Longmans, Green, and Co., 1912).

Ο Matthey ασχολήθηκε στο έργο του ακόμα και με τη φυσιολογία και την ανατομία του ανθρώπινου χεριού. Γίνεται λόγος στα βιβλία του για την επαφή των δακτύλων με τα πλήκτρα μέσα όμως από τις λειτουργίες των μυών του χεριού. Για τον Matthey το χέρι αποτελείται από τέσσερα μέλη: βραχίονας, πήχης, δάχτυλα και παλάμη. Το καθένα από αυτά συνδέεται με μύες και μπορεί να δράσει ανεξάρτητα ή σε συνδυασμό με άλλα μέλη. Τα δάχτυλα μπορούν να κινηθούν πάνω, κάτω ή στο πλάι όπως και το ίδιο το χέρι. Ο πήχης έχει τη δυνατότητα εκτός από τις πάνω και κάτω κινήσεις να κάνει και περιστροφικές κινήσεις.

Η επαφή με τα πλήκτρα είναι μια ενέργεια που μπορεί να γίνει με δύο τρόπους: από τη μία πλευρά με την επαφή των δακτύλων μόνο στην επιφάνεια των πλήκτρων και από την άλλη μεριά με την επαφή των δακτύλων στο πλήρες βάθος του πλήκτρου. Η πρώτη περίπτωση δεν απαιτεί πίεση του πλήκτρου και χρησιμοποιείται κυρίως όταν θέλουμε να παίξουμε *staccato*. Στη δεύτερη περίπτωση απαιτείται πίεση των πλήκτρων και χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να παίξουμε *legato* ή *tenuto*. Είναι απαραίτητη η συνεχής ξεκούραση πάνω στην επιφάνεια των πλήκτρων με το βάρος να υποχρεώνει τα δάχτυλα να παραμένουν βυθισμένα στα πλήκτρα. Η μεταφορά του βάρους στα πλήκτρα επιτυγχάνεται με την ξεκούραση του βραχίονα καθώς κατεβαίνει το πλήκτρο.

Επιπλέον, ο Matthey ορίζει και τρία είδη επαφών (τουσέ) με τα πλήκτρα. Το πρώτο επιτυγχάνεται μόνο με τη δράση των δακτύλων πάνω στα πλήκτρα (*finger exertion*). Σ' αυτή την περίπτωση το χέρι είναι παθητικό και ο βραχίονας στηρίζεται μόνος του. Το δεύτερο είδος τουσέ επιτυγχάνεται μόνο με τη δράση του χεριού (*hand exertion*), ενώ ο βραχίονας και σ' αυτή την περίπτωση στηρίζεται μόνος του. Το τρίτο και τελευταίο είδος τουσέ αφορά στη χρήση του βάρους του βραχίονα (*arm weight*). Αναφορικά με το τελευταίο είδος τουσέ, ο Matthey επισήμανε πως υπάρχουν δύο υποκατηγορίες. Η πρώτη αφορά στο παθητικό βάρος από τον βραχίονα (*passive arm-weight*) κατά την οποία το βάρος του βραχίονα μεταφέρεται μέσω του χεριού στο πλήκτρο χωρίς καμία επιπλέον κίνηση (παθητικά). Η δεύτερη περίπτωση αφορά στο ενεργό βάρος από τον βραχίονα (*active arm weight*), κατά την οποία ο βραχίονας είναι κατά περίπτωση λιγότερο ή περισσότερο απελευθερωμένος κατά τη διάρκεια του τουσέ.¹⁰

Αναλυτικά για κάθε ένα από αυτά τα τρία είδη ο Matthey επισημαίνει ότι το πρώτο είδος (*finger exertion*) είναι ένα τουσέ δακτύλων σε συνδυασμό με χέρι που διατηρεί

¹⁰ Matthey, *The Act of Touch*.

σταθερό τον καρπό. Η σύσπαση των μυών που συμμετέχουν σ' αυτό το είδος είναι ελάχιστη. Τα δάχτυλα κινούνται μόνο από τους μικρούς μύες του χεριού περιορίζοντας μ' αυτό τον τρόπο κάθε ένταση στον καρπό. Σ' αυτό το είδος, το ελεύθερο βάρος από τον βραχίονα δεν παίζει κανένα ρόλο. Για το δεύτερο είδος (hand exertion), ο Matthey επεσήμανε πως αφορά μέτρια tempo και μέτριες εντάσεις. Δεν χρησιμοποιείται το βάρος από τον βραχίονα όπως στην προηγούμενη περίπτωση, αλλά μόνο οι μύες του χεριού και των δακτύλων. Ο βραχίονας θα πρέπει να υποστηρίζεται μόνο από τους δικούς του μύες (self-supported arm) χαλαρά, με ελαστικότητα και όχι δύσκαμπτα και σκληρά. Σ αυτήν την περίπτωση και σε αντίθεση με την προηγούμενη, δεν υπάρχει σταθερή βάση για τις κινήσεις των δακτύλων του χεριού. Για το τρίτο και τελευταίο είδος (arm weight), κύριο ρόλο παίζει το βάρος του βραχίονα. Σ' αυτήν την περίπτωση προκαλείται παραγωγή ποιοτικού ήχου μέσω μυϊκών συντονισμών. Με άλλα λόγια η βάση σταθεροποιείται από τη χρήση ολόκληρου του βάρους του χαλαρού ώμου και βραχίονα για να προκαλέσει τις κινήσεις του χεριού και των δακτύλων. Ο Matthey επεσήμανε πως είναι χρήσιμο και για συνοδευτικά περάσματα, καθώς κατάλαβε ότι το βασικό μειονέκτημα της τεχνικής του βάρους είναι ότι κάθε φορά που πιέζουμε ένα πλήκτρο το βάρος χάνεται κατά την κάθοδο του πλήκτρου, οπότε δεν είναι δυνατόν αυτό να συμβεί σε γρήγορο tempo. Παρόλα αυτά, αυτό το είδος είναι ικανό να δώσει ήχους και εντάσεις από pianissimo μέχρι fortissimo.¹¹ Ένα καλό τουσέ, σύμφωνα με τον Matthey, προϋποθέτει καλό έλεγχο του βάρους του χεριού και των δακτύλων χωρίς καμία επιπρόσθετη δύναμη που θα προκαλούσε πίεση κατά την κάθοδο του πλήκτρου. Το βάρος αυτό προέρχεται από τον βραχίονα (arm-weight), καμιά φορά από τον ώμο, και σε άλλες περιπτώσεις, ακόμα και από όλο το σώμα.

Από τις παραπάνω κατηγορίες τουσέ ο Matthey συνήγαγε δύο είδη δράσης, τη συνδυαστική δράση χεριού και δακτύλων και τη δράση του βάρους του βραχίονα. Η ένταση του παραγόμενου ήχου εξαρτάται από το συνολικό ποσό της ενέργειας που παράγεται από αυτά τα δύο είδη δράσης και που χρησιμοποιείται καθ' όλη τη διάρκεια της βύθισης του δακτύλου στο πλήκτρο. Αν χρησιμοποιήσουμε παραπάνω ενέργεια από όση χρειάζεται ή αν βάλουμε περισσότερη δύναμη στον βραχίονα την ώρα που πιέζουμε το πλήκτρο, τότε αυτή η ενέργεια θα προκαλέσει εκείνη τη στιγμή σκληρό ήχο. Σύμφωνα με τον Matthey, η δύναμη πρέπει να είναι πολύ προσεκτικά κατανεμημένη ώστε να έχουμε το ηχητικό αποτέλεσμα που επιθυμούμε.

¹¹ Gerig. *Famous Pianists*, 387-389.

Σύμφωνα με τον Matthay η ποιότητα του ήχου επηρεάζεται από δύο διαφορετικές στάσεις των δακτύλων. Κατά την πρώτη στάση, τα δάχτυλα είναι προσκολλημένα, «ξαπλωμένα» πάνω στα πλήκτρα (clinging fingers). Το αποτέλεσμα αυτής της στάσης των δακτύλων πάνω στα πλήκτρα είναι όμορφος και συμπαθητικός ήχος, καθώς οι αρθρώσεις και ο καρπός είναι πιο ελαστικοί. Κατά τη δεύτερη στάση τα δάχτυλα είναι λυγισμένα πάνω στα πλήκτρα, με τα νύχια κάθετα στην επιφάνειά τους (thrusting fingers). Μ'αυτό τον τρόπο τα δάχτυλα ασκούν περισσότερη πίεση σπρώχνοντας τα πλήκτρα. Το ηχητικό αποτέλεσμα είναι πιο μικρό σε διάρκεια, σύντομο και διαυγές, αλλά και υπερβολικά λιγότερο ελαστικό σε σχέση με τον πρώτο τρόπο παιξίματος. Για να επιτευχθούν και οι δύο αυτοί τρόποι αποτελεσματικά, η δράση θα πρέπει να γίνεται στη φάλαγγα της άρθρωσης των δακτύλων.

Στο τελευταίο μέρος του βιβλίου *The Act of Touch* ο Matthay επισημαίνει τη σημασία της σωστής θέσης του σώματος και των άκρων του. Η σωστή στάση του σώματος εγγυάται και σωστή μυϊκή συνεργασία. Κάποιοι τελευταίοι βασικοί κανόνες αυτής της προσέγγισης αφορούν στο ότι δεν θα πρέπει καταρχήν να αφήνουμε το χέρι να κλίνει προς το πέμπτο δάχτυλο, εκτός και αν πρέπει να κάνουμε περιστροφή, κατά δεύτερον ότι δεν θα πρέπει να επιτρέπουμε στα δάχτυλα να παίζουν στην άκρη των πλήκτρων και τέλος ότι η ελαφριά προσαρμογή του ύψους του καρπού σε περάσματα είναι χρήσιμη και ανάλογη με την κίνηση που κάνει ο αντίχειρας στα άσπρα και μαύρα πλήκτρα.

3.3 Ο ρόλος της περιστροφής του πήχη στην προσέγγιση του Matthay

Σύμφωνα με τον Matthay «η περιστροφή του πήχη (forearm rotation) είναι η πιο σημαντική λειτουργία του χεριού αναφορικά με την πιανιστική τεχνική, τη φυσιολογία και την παιδαγωγική»¹². Ο Matthay διαφωνούσε με την άποψη των Breithaupt και Steinhausen που δίδασκαν ότι η περιστροφή του πήχη είναι η συνεχής περιστροφή όλου του βάρους του βραχίονα από δάχτυλο σε δάχτυλο (side-stroke technique).¹³ Ο Matthay ισχυρίζεται ότι οι τελευταίοι κατέληξαν σ' αυτήν την τεχνική μόνο από το «φαίνεσθαι», από την εικόνα δηλαδή της κίνησης και ότι δεν μπόρεσαν να καταλάβουν ότι αυτές οι περιστροφικές κινήσεις μπορούν να επιτευχθούν χωρίς να γίνονται εμφανείς και ορατές.

¹² Tobias Matthay, *The Visible and Invisible in Piano Technique* (London: Oxford University Press, 1932).

¹³ Tobias Matthay, *Some Commentaries on the Teaching of Pianoforte Technique: A Supplement to the Act of Touch and First Principles* (London: Bosworth and Co., 1941).

Επισημαίνει μάλιστα ότι δύο είναι τα είδη της περιστροφικής κίνησης του πήχη, η ορατή και η αόρατη. Ο Matthey αναφέρει για πρώτη φορά στο τρίτο κεφάλαιο του *The Act of Touch* τον όρο «περιστροφή του πήχη» και τεκμηριώνει τους λόγους που καθιστούν απαραίτητη την εφαρμογή του στην πιανιστική τεχνική:

Είναι επιτακτικές οι συνεχείς αλλαγές στην φορά κατεύθυνσης του πήχη αν τα δάχτυλα στις ακριανές πλευρές του χεριού, δηλαδή το πρώτο και το δεύτερο, δεν είναι εξίσου δυνατά. Το βάρος πρέπει να απελευθερώνεται περιστροφικά προς τη μεριά του πέμπτου δακτύλου αν αυτό πρόκειται να πιέσει το πλήκτρο. Αυτή η περιστροφική κίνηση πρέπει να γίνεται ανάποδα όταν επιθυμούμε να χρησιμοποιήσουμε τον αντίχειρα. Όταν πάλι θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε δάχτυλο της απέναντι μεριάς στηρίζουμε το χέρι στη μεριά του αντίχειρα και το αντίστροφο όταν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε τον αντίχειρα.¹⁴

Υπάρχουν ασκήσεις περιστροφής του πήχη ακόμα και στο *The Child's First Steps in Piano Playing* και στο *The Nine Steps Towards Studies*.¹⁵ Ακόμα και στο βιβλίο *The Visible and Invisible in Piano Technique* λέει ότι η περιστροφή του πήχη πρέπει να γίνεται για κάθε νότα ξεχωριστά. Η έλλειψη αυτής της κίνησης είναι, κατά τη γνώμη του, ένα από τα κοινά λάθη στην πιανιστική τεχνική.

Η περιστροφή του πήχη είναι η πιο σημαντική από τους έξι τρόπους χρήσης του βραχίονα. Οι τρόποι αυτοί είναι οι εξής:

- α. ισοροπημένος βραχίονας (poised arm)
- β. περιστροφή του πήχη (forearm rotation)
- γ. βάρος του πήχη (forearm weight)
- δ. όλο το βάρος του βραχίονα (whole arm weight)
- ε. όλος ο πήχης με φορά προς τα κάτω μαζί με όλο το βάρος (Forearm down)
- στ. Άνω βραχίονας προς τα μπροστά με τον πήχη να πιέζει προς τα κάτω.¹⁶

Η περιστροφή του πήχη, σύμφωνα με τον Matthey θα πρέπει να γίνεται σε κάθε νότα που παίζουμε. Οι περιστροφικές αυτές κινήσεις είναι είτε επαναλαμβανόμενες είτε αντίστροφες κατά τη φορά της κίνησης από νότα σε νότα. Κυρίως όμως τις χρησιμοποιούμε χωρίς να ορατές, χωρίς δηλαδή να βλέπει και να καταλαβαίνει κανείς ότι εκείνη τη στιγμή της εκτέλεσης ο πήχης εκτελεί περιστροφικές κινήσεις. Χωρίς τη

¹⁴ Matthey, *The Act of Touch*, 117-118.

¹⁵ Tobias Matthey, *The Nine Steps Towards "Finger Individualisation" through Forearm Rotation: A Supplement to the first book of Pianist's First Music Making and Child's First Steps* (London, Oxford University Press, 1923).

¹⁶ Matthey, *The Visible and Invisible*, 49.

χρήση τους το χέρι θα στέκεται όρθιο πάνω στο πλήκτρο, με τον αντίχειρα ψηλά, αντί να «ξαπλώνει» και να είναι σε επαφή με αυτό. Απαιτείται η χρήση τους για μεμονωμένες νότες, οκτάβες, συγχορδίες, γρήγορα δακτυλικά περάσματα, ανεξάρτητα από το ίδιο το τουσέ που απαιτείται. Είναι επιτακτική η χρήση τους εξίσου για δυνατό και μαλακό ήχο, staccato, legato, γρήγορα και αργά περάσματα. Η κατανόηση της περιστροφικής κίνησης του πήχη είναι η λύση για τα περισσότερα τεχνικά προβλήματα. Επιπλέον, το τουσέ γίνεται πιο μαλακό και ομοιογενές, ενώ ξεχωρίζεται πιο εύκολα η μελωδία από την συνοδεία.¹⁷

Αναφορικά με τον πήχη, το βάρος του (forearm weight) χρησιμοποιείται μόνο στην τεχνική των λυγισμένων δακτύλων (thrusting fingers) και μπορούμε να το πετύχουμε ελευθερώνοντας, κατά την κάθοδο του πλήκτρου, το βάρος του. Αυτό το ελαφρύ βάρος του πήχη είναι κατάλληλο για συγχορδίες, η εκτέλεση των οποίων δεν απαιτεί πολύ ήχο και των οποίων το μουσικό αποτέλεσμα επιθυμούμε να είναι διακριτικό και ελαφρύ. Αυτή η απελευθέρωση όμως του πήχη δεν απαιτεί απαραίτητα κίνηση ή απελευθέρωση του βάρους από τον βραχίονα. Για μεγαλύτερο όγκο στον ήχο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε έναν συνδυασμό κινήσεων όπως η προς τα κάτω κίνηση του πήχη (forearm down-force) μαζί με το βάρος του άνω βραχίονα (upper-arm weight). Για οξύ ήχο μπορούμε να απελευθερώσουμε το βάρος από τον βραχίονα σε συνδυασμό με την πτώση προς τα κάτω του πήχη.¹⁸

Οι αλλαγές που γίνονται στη θέση του πήχη κατά τη διάρκεια της περιστροφής παραμένουν αόρατες εκτός και αν γίνονται επίτηδες υπερβολικά. Το αποτέλεσμα είναι πολλοί πιανίστες να μην ανακαλύπτουν την αναγκαιότητα της επειδή ακριβώς δεν φαίνεται. Οι «αόρατες» περιστροφικές κινήσεις απαιτούνται είτε έχουμε περιστροφική κίνηση ή μόνο κλίση του πήχη για να μας εξασφαλίσουν ομαλότητα σε όλα τα δάχτυλα αλλά και για να κάνει τα δάχτυλα σε κάθε μεριά του χεριού ικανά να παίξουν τις νότες τους. Απαιτούνται όμως ταυτόχρονα και ελεύθερες πλάγιες κινήσεις (lateral freedom) του καρπού και του χεριού για τη μέγιστη ομαλότητα. Είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι η περιστροφή του πήχη δεν σημαίνει σε καμιά περίπτωση «ρολλάρισμα» του χαλαρού και ελεύθερου βάρους όλου του βραχίονα από δάχτυλο σε δάχτυλο όπως πρέσβευε η σχολή

¹⁷ Ο.π., 30.

¹⁸ Ο.π., 31.

του Breithaupt, αλλά περιστροφή του πήχη μόνο στον άξονα του σε συνδυασμό με σταθερό καρπό.¹⁹

Οι συνεχείς αλλαγές στη θέση του πήχη που περιστρέφεται είναι επιτακτικές προκειμένου τα δάχτυλα (πρώτο και πέμπτο) να είναι εξίσου δυνατά. Το βάρος πρέπει να είναι το ίδιο και στα δύο δάχτυλα και να είναι εξίσου κατανεμημένο. Το βάρος θα πρέπει να ελευθερώνεται προς τη μια μεριά του χεριού που είναι το μικρό δάχτυλο αν θέλουμε να παίξει το πέμπτο δάχτυλο, ενώ μια περιστροφική κίνηση του πήχη αντίστροφα θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε τον αντίχειρα.²⁰ Κατά αυτόν τον τρόπο, θα πρέπει με την περιστροφική κίνηση να υποστηρίξουμε τη μεριά του χεριού που βρίσκεται ο αντίχειρας όταν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ένα δάχτυλο που βρίσκεται στην απέναντι πλευρά του χεριού. Πρέπει όμως να αναστρέψουμε τη διαδικασία όταν η πλευρά του χεριού που έχει το μικρό δάχτυλο πρέπει να κρατηθεί μακριά από τα πλήκτρα.

Επιπλέον αυτές οι περιστροφικές κινήσεις είναι αναγκαίες όταν θέλουμε να πετύχουμε μέγιστη ομαλότητα στο τουσέ, να τονίσουμε μια μελωδία στη μια πλευρά του χεριού αλλά και όταν θέλουμε να «σαρώσουμε» όλη την επιφάνεια των πλήκτρων του πιάνου καθώς η κίνηση αυτή κάνει τον πήχη να φαίνεται ότι «ίπταται». Κατ' αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται και η εκτέλεση μεγάλων πηδημάτων σε έκταση πάνω από δύο οκτάβες.

Για να πραγματοποιηθούν αυτά τα πηδήματα σε μεγάλες αποστάσεις θα πρέπει ο πήχης μαζί με το χέρι και τον καρπό να είναι εξίσου απελευθερωμένοι (χαλαροί) όταν παράγεται ο ήχος, είτε το χέρι έχει κλίση είτε όχι. Τα πηδήματα σε μεγάλες αποστάσεις θα πρέπει να εκτελούνται μόνο με μια κίνηση του πήχη. Η οριζόντια ή πλάγια κίνηση του πήχη παρουσιάζεται σαν μια «βεντάλια» με άξονά της τον αγκώνα. Με ήρεμο αγκώνα μπορούμε να εκτελέσουμε τέτοια πηδήματα. Για ακόμα πιο μεγάλα πηδήματα χρησιμοποιούμε μόνο τον άνω βραχίονα με πλάγιες ή οριζόντιες κινήσεις.²¹

Συνεπώς, ελευθερία στις περιστροφικές κινήσεις του πήχη μπορούμε να έχουμε αν αφήσουμε χαλαρό τον πήχη με μία κλίση προς κάθε μεριά του χεριού (αντίχειρα και μικρό δάχτυλο) και αν μπορούμε να τον περιστρέφουμε σε κάθε μια από αυτές τις κατευθύνσεις.

¹⁹ Matthey, *The Act of Touch*.

²⁰ Ο.π., 114.

²¹ Ο.π., 112.

3.4 Άλλες βοηθητικές κινήσεις

Κατά τη διάρκεια της πιανιστικής εκτέλεσης έχουμε, εκτός από την περιστροφή του πήχη και άλλες κινήσεις των μοχλών του χεριού.²² Κάθε μία από αυτές τις κινήσεις συμβάλλει όχι μόνο στην πιο εύκολη και χωρίς μεγάλη προσπάθεια εκτέλεση αλλά και στην δημιουργία πιο ομαλού ήχου κατά τη διάρκεια της μουσικής ερμηνείας. Αυτές οι βοηθητικές κινήσεις αφορούν καταρχήν στις οριζόντιες κινήσεις του χεριού και του καρπού και βοηθούν στο legato, χωρίς να κόβεται η μελωδική γραμμή. Κατά δεύτερον, αφορούν στις πλευρικές κινήσεις (side- to- side) του χεριού. Μ' αυτόν τον τρόπο ενώνουμε νότες που έχουν μικρή απόσταση μεταξύ τους. Κατά τρίτον, αφορούν στις ελαφριές περιστροφικές κινήσεις του άνω βραχίονα σε συνδυασμό με ένα μικρό ανασήκωμα του πήχη, οι οποίες βοηθούν στην εκτέλεση γρήγορων πηδημάτων σε απόσταση περίπου δύο οκτάβων με μεγάλη ακρίβεια. Τέταρτον, αφορούν στην προς τα πάνω αλλά και προς τα κάτω κίνηση του καρπού. Η εκτέλεση αυτής της κίνησης μας επιτρέπει να πιάνουμε και να συνδυάζουμε εύκολα τα μαύρα και τα άσπρα πλήκτρα στις οκτάβες και τα συγχορδιακά περάσματα. Η τελευταία βοηθητική κίνηση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης είναι η πλάγια κίνηση του άνω βραχίονα. Εκτελώντας αυτή την κίνηση μπορούμε να παίζουμε σε όλο το εύρος του κλαβιέ του πιάνου ακόμα και στα πιο μεγάλα πηδήματα.

3.5 Συμπεράσματα αναφορικά με την προσέγγιση του Matthay

Οι διδασκαλίες του Matthay κάθε άλλο παρά μέθοδο τεχνικής αποτελούν. Για την ακρίβεια είναι διευκρινίσεις, επεξηγήσεις πιανιστικών μεθόδων που θα πρέπει να υιοθετήσουμε όλοι μας για καλύτερη πιανιστική απόδοση και έκφραση μέσω του οργάνου.²³ Βασικό χαρακτηριστικό της προσέγγισης αυτής είναι ότι η μουσική δεν θα πρέπει να διαχωρίζεται από την τεχνική. Επέμενε ότι ένα πλήκτρο του πιάνου δεν πρέπει ποτέ να το αγγίζουμε χωρίς πρώτα να έχουμε ξεκαθαρίσει τη μουσική-ηχητική-ρυθμική πρόθεση που έχουμε. Ο μαθητής εκπαιδεύεται για να σκέφτεται, να ακούει και να κρίνει τον εαυτό του και μαθαίνει πώς να παράγει τα αποτελέσματα που σταδιακά συνειδητοποιεί ότι είναι μουσικά αναγκαία. Ο ίδιος ο Matthay υποστήριζε ότι το πρώτο

²² Ολόκληρο το υποκεφάλαιο βασίζεται στο Matthay, *The Act of Touch*, 112-113.

²³ Οι πληροφορίες που περιέχονται στο υποκεφάλαιο προέρχονται από το Matthay, "Tobias Augustus Matthay," 641-643.

βήμα είναι να κατανοήσουμε ότι η μουσική δεν είναι μια σειρά από ασύνδετα στοιχεία, αλλά ότι η μουσική σημαίνει κίνηση και πρόοδο, μια εύρυθμη ανάπτυξη που μας δίνει συναισθήματα και σκέψεις και όχι ήχους χωρίς νόημα.

Ο Matthay έδωσε έμφαση στην ιδέα του «όλου» και της μεγάλης μελωδικής γραμμής, κατά την οποία κάθε μουσικό πέρασμα οδηγεί στο επόμενο. Επίσης υπογράμμισε ότι κάθε ήχος εξαρτάται από την ταχύτητα με την οποία πιέζουμε το πλήκτρο. Όλη αυτή η δύναμη που βάζουμε όταν πιέσουμε ένα πλήκτρο θα πρέπει να είναι κατάλληλα «ζυγισμένη» ανάλογα με το ηχόχρωμα που θέλουμε να παράγουμε. Με άλλα λόγια πρέπει να έχουμε «μουϊκή αίσθηση» της αντίστασης του πλήκτρου.

Η επισκόπηση της προσέγγισης του Matthay εγείρει αναπόφευκτα το ερώτημα σχετικά με το ποιοι μουϊκοί μηχανισμοί χρησιμοποιούνται για να παραχθούν οι ήχοι που απαιτούνται κάθε φορά. Η απάντηση του Matthay είναι ότι οι μηχανισμοί που θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για αυτόν τον σκοπό είναι τρεις, τα δάχτυλα (*finger exertion*), το χέρι (*hand exertion*) και το βάρος του βραχίονα σε συνδυασμό με την περιστροφή του πήχη. Έτσι για παράδειγμα αν θέλουμε να παίξουμε ένα πέρασμα, μπορεί να φαίνεται ότι παίζουμε μόνο με τα δάχτυλα, αλλά στην πραγματικότητα εκείνη τη στιγμή πραγματοποιείται ένας συνδυασμός της δράσης των δακτύλων, του χεριού, της περιστροφής του πήχη και ενός στιγμιαία απελευθερωμένου βραχίονα που αποτελεί τη βάση για αυτό το εγχείρημα.

Οι περιστροφικές κινήσεις (χωρίς απαραίτητα να είναι ορατές) είναι το πιο σημαντικό στοιχείο στη θεωρία του Matthay. Με τη χρήση του πήχη, κατά τον Matthay, μπορούμε να πετύχουμε διαφορετικούς ήχους, διάρκεια, αντιθέσεις στον ήχο και ευκινησία στο παίξιμο. Οι ατέλειωτες δακτυλικές ασκήσεις δεν είναι απαραίτητες, καθώς μόνο ένας μικρός αριθμός απαιτείται για την απόκτηση των απαιτούμενων μουϊκών και ρυθμικών συντονισμών που πρέπει να έχει κάθε μαθητής. Στο βιβλίο του *The Act of Touch* υποστηρίζει ότι «η εμπειρική μέχρι τότε μέθοδος διδασκαλίας έλεγε ότι θα πρέπει να δίνουμε ασκήσεις στους μαθητές που ίσως και να μην είναι κατάλληλες για τους μαθητές, αλλά που θα τους κάνουν να προσπαθήσουν πάρα πολύ, ίσως και πάνω από τις δυνάμεις τους».²⁴ Ένα όμως σωστό σύστημα εκπαίδευσης είναι αντίθετο προς αυτή την άποψη. Αρχικά αναλύουμε αυτό που πρόκειται να διδάξουμε, ακούμε προσεκτικά εκτελέσεις επιτυχημένων καλλιτεχνών και δείχνουμε τους τρόπους και τη διαδικασία που θα χρειαστεί να ακολουθήσει ο μαθητής για να πετύχει ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

²⁴ Ο.π., 641-643.

Σε καμία περίπτωση δεν τον αφήνουμε μόνο του. Ο Matthay έλεγε πως «είναι πιο δύσκολο είναι να διορθώσει μια λάθος συνήθεια παρά να μάθει μια νέα».²⁵

Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι αυτό που πρέπει να κάνουμε για να αναπαραχθεί ένας ωραίος ήχος είναι να βάλουμε την άκρη του δακτύλου μας πάνω στο πλήκτρο και να συνειδητοποιήσουμε το βάρος του και την αντίσταση του μέσω της μουσικής μας αίσθησης. Έτσι, κατανοώντας το βάρος του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσουμε, συνειδητοποιούμε ότι το πλήκτρο δεν είναι παρά μία μηχανική προέκταση του δακτύλου μας, του σώματος μας που τελειώνει μόνο στην άκρη του σφυριού (hammer-tip). Πρέπει λοιπόν να αισθανθούμε ότι πρέπει να «στοχεύσουμε» σ' αυτό το μέσο. Συνεπώς, θα πρέπει να στοχεύσουμε στο πλήκτρο με μεγάλη ταχύτητα ώστε να καταφέρουμε να κάνουμε το σφυράκι από τον μηχανισμό του πιάνου να έρθει σε επαφή με τη χορδή ώστε να παραχθεί ήχος, ενώ την ίδια στιγμή δεν θα πρέπει να διοχετεύουμε ενέργεια ενάντια στο πλήκτρο, δηλαδή να το «χτυπάμε». Επιπλέον θα πρέπει να αποφασίσουμε για την ένταση και τη διάρκεια της ταχύτητας. Αν επί παραδείγματι δώσουμε όλη μας την ενέργεια απότομα, τότε ο ήχος θα είναι σύντομος και λαμπερός, ενώ αν τη δώσουμε σταδιακά τότε ο ήχος θα είναι όμορφος και λυρικός.

²⁵ Ο.π., 641-643.

4. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΤΤΟ ORTMANN ΚΑΙ ΤΟΥ ARNOLD SCHULTZ

4.1. Βιογραφικά στοιχεία

Ο Otto Rudolph Ortmann (1899-1979) θεωρείται από πολλούς ο πιο σημαντικός αμερικανός συγγραφέας πιανιστικής τεχνικής.²⁶ Γεννήθηκε στη Βαλτιμόρη των Η.Π.Α. και σπούδασε πιάνο στο Peabody Conservatory με τους Ludwig Breitner (ήταν μαθητής του Busoni), George Boyle και Max Landow, ενώ παιδαγωγική και διδακτική με τον Ernest Hutcheson. Από το 1928 μέχρι και το 1942 διετέλεσε διευθυντής στο Peabody, ενώ από το 1928 μέχρι και το 1958 υπήρξε διευθυντής στο Gaucher College. Παράλληλα, από το 1925 διορίστηκε υπεύθυνος του ερευνητικού τμήματος του Peabody Conservatory.

Ασχολήθηκε με την παιδαγωγική του πιάνου, την πιανιστική τεχνική αλλά και την ανατομία. Παρακολούθησε μαθήματα ανατομίας και φυσιολογίας στο Johns Hopkins University. Στο βιβλίο του *The Physiological Mechanics of Piano Technique* προσέγγισε κάθε πτυχή του θέματος με την αντικειμενική ματιά ενός επιστήμονα δηλώνοντας ότι «δεν υπάρχουν προκαθορισμένες κινήσεις για το πώς θα πρέπει να παίζουμε πιάνο».²⁷ Ασχολήθηκε ακόμη και με επιστημονικά πεδία όπως η φυσιολογία, η ανατομία, η φυσική και η ακουστική. Ο Ortmann ξόδεψε πολλές ώρες στο εργαστήριο παρατηρώντας τις διαφορετικές πτυχές του πιανιστικού παιχνιδιού. Σύμφωνα με τον ίδιο «το σώμα του πιανίστα για να λειτουργήσει στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, θα πρέπει να είναι σύμφωνο με κάποιες αρχές της φυσικής και της φυσιολογίας».²⁸

Το συγκεκριμένο βιβλίο, δεν έτυχε μεγάλης απήχησης από το κοινό, όταν πρωτοκυκλοφόρησε, καθώς μέσα από αυτό το έργο ο Ortmann επιτίθεται κατά κάποιο τρόπο στην παράδοση που επικρατούσε σχετικά με την πιανιστική τεχνική. Παράλληλα όμως, ασχολείται με τη φυσιολογία του σώματος και την μυϊκή ανατομία του κορμού, των χεριών, του βραχίονα και των δακτύλων. Καταπιάνεται ακόμη και με θέματα που αφορούν στην κούραση που προκαλείται στον πιανίστα μετά από πολλές ώρες μελέτης, την χαλάρωση και την καθαρότητα στο παίξιμο.²⁹

²⁶ Gerig, *Famous Pianists*, 411.

²⁷ Ο.π., 411-412.

²⁸ Ο.π., 411-412.

²⁹ Marianne Uszler, *The Well Tempered Keyboard Teacher* (New York: Schirmer, 2000), 308.

4.2 Συνοπτική παρουσίαση της προσέγγισης του Otto Ortmann

Μετά από βαθιά μελέτη της ανθρώπινης ανατομίας, ο Ortmann περιέγραψε λεπτομερώς τις αρθρώσεις του χεριού, τη θέση τους και τη συμβολή τους στις κινήσεις του χεριού.³⁰ Μία τυπική συνέργεια των αρθρώσεων επιτρέπει κινήσεις σε ένα συγκεκριμένο τόξο, με την άρθρωση να αποτελεί το κέντρο αυτού του τόξου. Έτσι, γνωρίζοντας τις δυνατότητες της κάθε άρθρωσης, ο πιανίστας θα πρέπει να συνειδητοποιήσει ότι για να πετύχει μεγαλύτερη σωματική ευκολία και διάρκεια, η κίνηση θα πρέπει να περιορίζεται στη μεσαία περιοχή κάθε τόξου.

Για τον Ortmann, η δυναμική των αρθρώσεων είναι ανεκτίμητη: «κάθε κίνηση που κάνουμε στα πλήκτρα εμπλέκει μία στιγμιαία αλλαγή του συντονισμού ανάμεσα στις διάφορες αρθρώσεις που αυτή αφορά».³¹ Ακόμα και η πιο απλή κίνηση εμπλέκει πάνω από έναν μυ και ένας μυς πιθανόν να ενεργοποιεί πάνω από μία άρθρωση με αποτέλεσμα να συμβάλει σε ποικίλες κινήσεις. Η απουσία της κίνησης, εξάλλου, δεν μας εγγυάται και μυϊκή απραξία: οι ανταγωνιστικοί μύες αποδείχθηκε πως δρουν ενάντια σε άλλους με την ίδια δύναμη, με αποτέλεσμα να καθίσταται αδύνατη κάθε κίνηση. Ο Ortmann κατανοούσε τη βαθιά γνώση της μυοσκελετικής δομής του χεριού, που κατείχε η σχολή της τεχνικής των «ψηλών δακτύλων». Βάσει της γνώσης αυτής επισημαίνει την έλλειψη της ανεξαρτησίας του τέταρτου δακτύλου λόγω της απουσίας σύνδεσής του με τένοντα. Παρόλα αυτά ο ίδιος τάσσονταν κατά αυτής της σχολής καθώς την θεωρούσε ιδιαίτερα κουραστική και αναποτελεσματική κυρίως όταν επιθυμούμε να παίξουμε γρήγορα.

Δύο σημαντικοί όροι για την προσέγγιση του Ortmann είναι η υπό-χαλάρωση (hypo-relaxation) και η υπέρ-χαλάρωση (hyper-relaxation). Η πρώτη αφορά στους ανταγωνιστικούς μύες. Σ' αυτήν την περίπτωση ένα σετ μυών χαλαρώνει πιο αργά απ' ό,τι το άλλο συσπάται. Στη δεύτερη περίπτωση (hyper-relaxation), ένα σετ μυών χαλαρώνει πιο γρήγορα απ' ό,τι το άλλο συσπάται.³² Η χαλάρωση είναι ένα ζήτημα ιδιαίτερα σημαντικό στη θεωρία του Ortmann. Σύμφωνα με τον ίδιο «η υπερφόρτωση των μυών, θα οδηγήσει οπωσδήποτε όχι μόνο σε μυοσκελετικά προβλήματα αλλά και σε κακή ποιότητα ήχου».³³

³⁰ Gerig, *Famous Pianists*, 416-432.

³¹ Otto Rudolph Ortmann, *The Physiological Mechanics of Piano Technique: An Experimental Study of the Nature of Muscular Action as Used in Piano Playing, and of the Effects Thereof upon the Piano Key and the Piano Tone* (London: K. Paul, Trench, Trubner and Co., 1929), 25.

³² Gerig, *Famous Pianists*, 419.

³³ Ο.π., 419.

Πρέπει να υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στη δράση και στη χαλάρωση, δηλαδή να μην είναι η μία πιο έντονη από την άλλη. Η διαρκής ισορροπία ανάμεσα στις μικρές και μεγάλες ενότητες (για παράδειγμα ανάμεσα στο βάρος από τον βραχίονα και στα δάκτυλα), είναι απαραίτητο να υπάρχει με τη μορφή της συχνής αλλαγής του βάρους που δίνουμε άλλοτε στη μία και άλλοτε στην άλλη ενότητα, ανάλογα με το μουσικό αποτέλεσμα που επιθυμούμε.

Ακόμη, διερευνώντας το νευρικό και κυκλοφορικό σύστημα, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι αφού ο εγκέφαλος είναι το κέντρο ελέγχου όλων των δραστηριοτήτων, τότε και στη μελέτη στο πιάνο θα πρέπει να κάνουμε συνειδητές και προσεκτικές επαναλήψεις μέχρι το αποτέλεσμα να είναι αξιόπιστο και συνειδητό. Το ζέσταμα πριν από τη μελέτη είναι απαραίτητο για να κυκλοφορήσει το αίμα στους μύες.

Συνεχίζοντας τις μελέτες του πάνω στο ανθρώπινο σώμα και χρησιμοποιώντας έναν μηχανικό βραχίονα, ο Ortmann, απέδειξε ότι το βάρος από τον βραχίονα δεν παίζει τόσο σημαντικό ρόλο στην πιανιστική τεχνική όσο νομίζαμε. Παρατήρησε ότι η θέση που επιτρέπει τη μέγιστη χρήση του βάρους ήταν αυτή που απέρριπταν όλοι οι πιανίστες: ψηλά ο καρπός, με τα δάκτυλα να σχηματίζουν καμπύλη, σαν μία καμάρα, ενώ ο άνω βραχίονας να είναι σε έκταση προς τα εμπρός με μία ελαφριά καθοδική κλίση. Ένας σε υψηλή θέση καρπός κάνει ακόμα πιο δύσκολο το παίξιμο, όταν θέλουμε να εκτελέσουμε ένα χτύπημα με ψηλά δάκτυλα (high finger stroke). Αυτό το συμπέρασμα έρχεται σε αντίθεση με την ευρέως αποδεκτή στάση κατά την οποία ο κορμός έχει μία ελαφριά κλίση προς τα μπροστά και ο ώμος είναι στην ίδια ευθεία και ακριβώς πάνω από τον αγκώνα. Η τελευταία μάλιστα στάση είναι αυτή που παρέχει και την μικρότερη ποσότητα βάρους στα δάκτυλα. Μετά από αυτήν την διαπίστωση ο Ortmann κατέληξε να υιοθετήσει την άποψη ότι «ποτέ μάλλον δεν χρησιμοποιείται το βάρος από τον βραχίονα κυριολεκτικά, αλλά αντικαθίσταται από μία μυϊκή δράση προστιθέμενη στην βαρύτητα».³⁴

Ο Ortmann εστίασε και στην τεχνική της κυλιόμενης κίνησης (roll-bewegung) του Breithaupt. Είναι η τεχνική σύμφωνα με την οποία το βάρος του βραχίονα κυλά από το ένα πλήκτρο στο επόμενο. Θεωρεί λοιπόν ότι αυτή η θεωρία είναι μία ψευδαίσθηση που έρχεται σε αντίθεση με τις αρχές της κίνησης. Σε τεστ με δυναμογράφο αποδείχθηκε ότι το 90% του βάρους ενός χαλαρού χεριού χάνονταν όταν ανασηκωνόνταν για να προετοιμάσει την επόμενη προς τα κάτω κίνηση. Για να υπάρξει συνεχής μεταφορά του βάρους στα δάκτυλα είναι απαραίτητο οι ανταγωνιστικοί μύες να συσπώνται. Το

³⁴ Ortmann, *The Physiological Mechanics*, 130.

αποτέλεσμα όμως που προκύπτει σ' αυτήν την περίπτωση είναι ανεπιθύμητο, καθώς από τη σύσπασση των ανταγωνιστικών μυών προκαλείται υπερβολική ένταση και ακαμψία. Συνεπώς, δεν μεταφέρεται βάρος από τον βραχίονα, αλλά μεταφέρεται μία δύναμη που είναι αποτέλεσμα της δράσης των μυών.³⁵

Όσον αφορά στις συνεχείς δακτυλικές επαναλήψεις πάνω στο ίδιο πλήκτρο, ο Ortmann παρατήρησε την τάση όλων των πιανιστών να αποφεύγουν να αλλάζουν τη θέση της βάσης τους. Πρόσεξε ότι το πετύχαιναν μετατοπίζοντας κάποιο άλλο μέρος του βραχίονα και όχι το μέρος που σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή του ήχου. Αυτή η ενέργεια, που δεν ήταν πάντοτε επιτυχής, στους περισσότερους, προκαλούνταν από μυϊκή κόπωση. Προσθέτοντας λοιπόν μία αργή κίνηση μεγαλύτερων μυών στη γρήγορα επαναλαμβανόμενη κίνηση, ο πιανίστας αλλάζει την κίνηση του από απόλυτη σε σχετική επανάληψη, με αποτέλεσμα όχι μόνο να περιορίζεται η μυϊκή επανάληψη αλλά και να μειώνεται ο κίνδυνος πρόωρης κούρασης. Τέλος, η εφαρμογή της τεχνικής των ελλειπτικών χτυπημάτων των δαχτύλων στα πλήκτρα, μπορεί να φανεί χρήσιμη όταν θέλουμε να παίξουμε επιτυχώς τις επαναλαμβανόμενες νότες. Το λύγισμα των δαχτύλων πάνω στα πλήκτρα είναι ιδιαίτερα χρήσιμο και αποδοτικό όταν αλλάζουμε συνεχώς δάχτυλα πάνω στο ίδιο πλήκτρο.³⁶

4.3 Οι αντίρροπες δυνάμεις στην πιανιστική τεχνική

Κάθε δύναμη που ασκείται στο πλήκτρο προς τα κάτω είναι αντίθετη σε μία δύναμη που ασκείται προς τα πάνω ως αντίδραση.³⁷ Ακόμα και το πιο μικρό ποσοστό της προς τα κάτω αντίστασης στο πλήκτρο έδειξε μία αξιοσημείωτη προς τα πάνω κίνηση της άρθρωσης του χεριού, του καρπού και του αγκώνα. Αυτή η αντίδραση μπορεί να περιοριστεί με τη σωστή τοποθέτηση της άρθρωσης που αυτή επηρεάζει. Ο εκτελεστής όταν πατά τα πλήκτρα φαντάζεται την αντίστασή τους και έτσι προετοιμάζει την ταχύτητα της μουσικής δράσης και την τοποθέτηση των αρθρώσεων.

Για τον Ortmann, τα είδη των κινήσεων του χεριού είναι καταρχήν η ενεργή κίνηση (active) που προκαλείται από τη δράση των μυών και τα νευρικά ερεθίσματα και η παθητική (passive) που είναι αποτέλεσμα εξωτερικών παραγόντων, δυνάμεων δηλαδή

³⁵ Ο.π., 181.

³⁶ Ο.π., 79.

³⁷ Gerig, *Famous Pianists*.

που είναι έξω από το σώμα. Οι τέσσερις παράμετροι της κίνησης είναι το βάρος, η απόσταση, ο χρόνος και ο στόχος.

Κάθε κίνηση σύμφωνα με τον Ortmann μπορεί να είναι συντονισμένη (coordinated) και μη συντονισμένη (uncoordinated). Αυτοί οι δύο όροι αποτελούν δύο μεγάλα ζητήματα στο έργο του Ortmann. Αν μία κίνηση είναι καλά συντονισμένη, τότε αυτό καταδεικνύει την αποτελεσματική συνεργεία των τεσσάρων παραμέτρων της κίνησης.

Σε κάθε αλλαγή της ταχύτητας ή έντασης, υπάρχει μία αντίστοιχη μεταβολή του μυϊκού συντονισμού. Για τις γρηγορότερες και μικρές κινήσεις, ο καλύτερος συντονισμός γίνεται με τους μικρότερους μύες και τις αρθρώσεις, ενώ για κινήσεις που απαιτούν δύναμη, με τους μεγαλύτερους μύες και αρθρώσεις. Στην τελευταία περίπτωση, μία μεγάλη μάζα είναι πιο δύσκολο να κινηθεί γρήγορα σε διάφορες κατευθύνσεις με συντονισμένες κινήσεις εξαιτίας της αδράνειας, ενώ σε γρήγορες κινήσεις και αλλαγές κατεύθυνσης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται επιπλέον οι μικροί μοχλοί του χεριού και των δαχτύλων.

Η μυϊκή δράση και ο συντονισμός αλλάζουν ανάλογα με την ταχύτητα που παίζουμε. Η διάρκεια και η ένταση της σύσπασης του μυ είναι διαφορετικές σε αργή ταχύτητα και σε γρήγορη. Στην αργή κίνηση έχουμε λιγότερη αδράνεια στην αρχή της κίνησης, αλλά περισσότερη βαρύτητα. Έχουμε αντίσταση των αρθρώσεων και λιγότερη δύναμη. Δεν υπάρχει έντονη μυϊκή δράση, αλλά αυτή διαρκεί σίγουρα περισσότερο απ' ό,τι σε γρήγορη κίνηση. Η σύσπαση που απαιτείται για να σταματήσει την κίνηση πρέπει να γίνει στο τελείωμα της αργής κίνησης, ενώ σε γρήγορη κίνηση πρέπει να έρθει η σύσπαση νωρίτερα και χρειάζεται οπωσδήποτε πιο έντονη δράση.

Όσο πιο γρήγορη είναι η κίνηση, τόσο περισσότερο η μυϊκή σύσπαση πλησιάζει σ' ένα «φευγαλέο» τράβηγμα, ακολουθούμενο από χαλάρωση.³⁸ Παρατηρήθηκε ότι στις γρήγορες κινήσεις ο βραχίονας κινείται πάντα γρήγορα πριν πατήσουμε το πλήκτρο, αλλά από τη στιγμή που θα το πατήσουμε θα έχει ήδη αρχίσει η χαλάρωση. Στις αργές κινήσεις, ο βραχίονας κινείται αργά με λιγότερη ένταση, αλλά η χαλάρωση του είναι σταδιακή και οι μύες συσπώνται νωρίτερα.

Ένας σημαντικός όρος για τον Ortmann ήταν αυτός της αποκαλούμενης «μυϊκής εξάπλωσης» (muscular spread). Πριν από τη μέγιστη σύσπαση ενός μυ, βοηθούν μαζί

³⁸ Ortmann, *The Physiological Mechanics*, 79.

με την απαραίτητη άρθρωση και άλλοι μύες για να δώσουν επιπλέον δύναμη. Πάντα αυτή η μυϊκή εξάπλωση γίνεται προς τους μεγαλύτερους μύες.³⁹

Για τον Ortmann τρία είναι τα είδη της κάθετης κίνησης του βραχίονα:

- 1) ελεύθερη πτώση του βραχίονα,
- 2) ελεγχόμενη κάθοδος του βραχίονα
- 3) Προς τα κάτω χτύπημα του βραχίονα με δύναμη (Force – down stroke).⁴⁰

Το πρώτο είδος δεν έχει θέση στην πιανιστική τεχνική παρά μόνο ως άσκηση περιορισμένης αξίας για τη βελτίωση της αίσθησης χαλάρωσης. Στο δεύτερο και τρίτο είδος, η μυϊκή σύσπαση είναι απαραίτητη για την παραγωγή ήχου. Η σύσπαση σ' αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να συμβεί τη σωστή χρονική στιγμή για να ξεπεράσει την αντίσταση του πλήκτρου. Η κίνηση θα πρέπει να είναι όσο πιο σύντομη γίνεται.⁴¹

Ο Ortmann χρησιμοποίησε παντογράφο για να καταγράψει αυτές τις κινήσεις. Βρήκε ότι οι καμπύλες της κίνησης είναι ασύμμετρες και ότι αυτές οι ασυμμετρίες είναι παρούσες σε όλες τις φάσεις της πιανιστικής τεχνικής. Για παράδειγμα, στις οκτάβες πρέπει το χέρι να είναι ψηλότερα κατά το τέλος της κάθετης κίνησης. Αυτή η καμπύλη βοηθά στον καλύτερο μυϊκό συντονισμό, στη δύναμη και στην οικονομία της κίνησης. Για τον Ortmann τρία είναι τα είδη δακτυλικού παιξίματος: επίπεδα δάκτυλα (flat fingers), καμπυλωτά δάκτυλα (curved fingers) και ελλειπτικά χτυπήματα δακτύλων (elliptical fingers strokes).

Ο Ortmann διαφωνεί με την άποψη ότι πρέπει να απομονώσουμε τη δράση των δακτύλων γιατί θεωρεί πως δεν είναι δυνατό να παίξει από μόνο του ένα δάχτυλο χωρίς να υπάρξει συντονισμένη κίνηση στους μύες και τις αρθρώσεις των άλλων μοχλών.⁴²

Όσον αφορά στις κλίμακες και τους αρπισμούς, ο Ortmann θεωρεί πως απαιτούνται πολύ καλά συντονισμένες κινήσεις. Στις γρήγορες κλίμακες πρέπει να έχουμε συνεχή μετατόπιση του βραχίονα, κάτι που επιτυγχάνεται με πλάγιο πέρασμα του αντίχειρα κάτω από την παλάμη. Στην ανιούσα κλίμακα, η κίνηση του δεξιού χεριού είναι γωνιώδης ενώ στην κατιούσα είναι καμπυλωδής. Στα αρπέζ είναι πιο εμφανής η

³⁹ Gerig, *Famous Pianists*, 427.

⁴⁰ Ο.π., 425.

⁴¹ Ortmann, *The Physiological Mechanics*, 79.

⁴² Gerig, *Famous Pianists*, 428.

κίνηση του ελεύθερου βραχίονα. Τα αρπάζ ποτέ δεν μπορούν να παιχθούν κυριολεκτικά legato. Η κίνηση του αντίχειρα είναι μέρος της μετατόπισης του βραχίονα.

Για τον Ortmann, άλλο ένα σημείο της πιανιστικής τεχνικής που απαιτούσε μελέτη ήταν το τουσέ, δηλαδή ο τρόπος που αγγίζουμε τα πλήκτρα. Για να πετύχει ο πιανίστας τον πιο όμορφο ήχο δεν θα πρέπει μόνο να ελέγχει το τουσέ καθώς πατά το πλήκτρο αλλά και να υπολογίζει άμεσα την ταχύτητα που αυτό κατεβαίνει και έμμεσα την ταχύτητα που έχει το σφυράκι στο χρονικό σημείο της απελευθέρωσης. Για να κατορθώσουμε να παίξουμε μουσικά δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να χτυπάμε έντονα με τα δάκτυλα τα πλήκτρα. Αν συμβεί αυτό, τότε θα προκληθούν χτυπήματα από το σφυράκι στις χορδές και το ηχητικό μας αποτέλεσμα θα είναι έντονοι θόρυβοι που θα προκαλούνται από τις τριβές.

Για όλους τους παραπάνω λόγους, ο πιανίστας δεν θα πρέπει, κατά τον Ortmann, να αντιμετωπίζει κάθε νότα και ήχο ξεχωριστά, αλλά κάθε νότα και ήχο σε σχέση με τον προηγούμενο και τον επόμενο που θα παραχθεί. Για τον Ortmann δεν ίσχυε η «απομόνωση στην παραγωγή του ήχου» (isolation of tone production). Πίστευε ότι όμορφος ήχος δεν είναι αυτός που είναι από μόνος του στη σωστή θέση, αλλά αυτός που είναι στη σωστή θέση σε σχέση με τους άλλους.

4.4 Οι περιστροφικές κινήσεις

Οι περιστροφικές κινήσεις στην προσέγγιση του Ortmann αφορούν συγκεκριμένα τεχνικά ζητήματα όπως είναι τα τρέμολο και το staccato.⁴³ Αν, για παράδειγμα, έχουμε να παίξουμε τρέμολο, θα περιστρέψουμε τον πήχη. Σε περάσματα με τρέμολο επίσης παρατήρησε ότι υπάρχει και κίνηση σε συγκεκριμένες αρθρώσεις των δαχτύλων. Στις περιστροφικές κινήσεις χρησιμοποιείται μόνο ένα μέρος του βάρους του χεριού.

Περιστροφικές κινήσεις του πήχη δεν απαιτούνται για την εκτέλεση μίας τρίλλιας. Για να μπορέσουμε να παίξουμε αποτελεσματικά μία τρίλλια, θα χρησιμοποιήσουμε μόνο δάχτυλα (εκτός και αν χρειάζεται περισσότερη ενέργεια, οπότε θα συμβάλλουν και άλλοι μύες), καθώς μια επιπρόσθετη δράση του πήχη θα προκαλούσε προβλήματα με την αδράνεια.

Ακόμη, σύμφωνα με τον Ortmann, στις περιστροφικές κινήσεις χρησιμοποιείται μόνο ένα μέρος του βάρους του χεριού. Η περιστροφή του πήχη που χρησιμοποιείται κυρίως στα τρέμολο, είναι αποτέλεσμα περισσότερο μυϊκής σύσπασης παρά

⁴³ Gerig, *Famous Pianists*, 429.

μετατόπισης του βάρους. Είναι απαραίτητη μαζί με την παραπάνω περίπτωση και σε οποιαδήποτε κίνηση απαιτείται μετατόπιση της θέσης του χεριού. Επειδή μία τέτοια κίνηση είναι σύνθετη, απαιτείται δηλαδή εκτός από την περιστροφή και μετατόπιση της θέσης του χεριού, χρησιμοποιείται σε περάσματα με σπαστές οκτάβες, σε ανιούσες και κατιούσες κλίμακες όπου η δακτυλική δράση συνδυάζεται με περιστροφική κίνηση του πήχη και μετατόπιση του χεριού.

Για τον Ortmann, εκτός από το τρέμολο με την περιστροφική κίνηση του πήχη υπάρχει και το δακτυλικό τρέμολο. Το τελευταίο είδος παρατήρησε ότι είναι ιδιαίτερα προβληματικό και αναποτελεσματικό, ενώ το πρώτο ότι είναι ωφέλιμο και χρήσιμο.

Στην προσέγγιση του Ortmann, ο πήχης στα περάσματα που απαιτούν staccato αντί να εκτελεί περιστροφική κίνηση, εκτελεί μια πάνω-κάτω κίνηση. Τα είδη staccato που υπάρχουν είναι τέσσερα: δακτυλικό staccato, staccato από τον βραχίονα, staccato από τον πήχη και staccato από τον ώμο. Η κίνηση που κάνει το χέρι για να παίξει staccato είναι πρώτα προς τα κάτω (προς το πλήκτρο) για να παραχθεί ο ήχος που επιθυμούμε και μετά προς τα πάνω (αντίθετη κατεύθυνση) για να αφήσουμε απότομα το πλήκτρο ώστε να έχουμε staccato. Σ'αυτή την περίπτωση ο πήχης δεν κάνει περιστροφικές κινήσεις όπως στα tremolo, αλλά κάνει κινήσεις πάνω και κάτω.⁴⁴

Πιο συγκεκριμένα για το δακτυλικό staccato (finger staccato) χρησιμοποιούμε τα δάκτυλα σε μόνιμη θέση συστολής ενώ για το staccato από τον βραχίονα (arm staccato) βυθίζουμε το χέρι στα πλήκτρα, με σταθερό τον καρπό. Αυτό το είδος staccato δεν χρησιμοποιείται σε γρήγορο πέραςμα καθώς απαιτείται μεγάλη μυϊκή συνεργασία και δεν είναι εύκολη στις γρήγορες κινήσεις. Τέλος, για το staccato από τον πήχη (hand staccato) απαιτείται βοήθεια του καρπού από τον πήχη, σταθερό χέρι και παλάμη που κινείται μαζί με τον καρπό, ενώ οι αρθρώσεις των δακτύλων θα πρέπει να είναι σε σταθερή θέση.⁴⁵

⁴⁴ Uszler, *The Well Tempered Keyboard Teacher*, 308.

⁴⁵ Amy Elizabeth Gustafson, "Tone Production on the Piano: The Research of Otto Rudolph Ortmann" (DMA diss., University of Texas at Austin, 2007), 71-72.

4.5 Συμπεράσματα για την προσέγγιση του Ortmann

Ο Ortmann ισχυρίζεται ότι «χρειάζεται εκγύμναση των μικρών μυών των δακτύλων, του χειρός και του πήχη για να αυξήσουμε τη δύναμή τους που είναι απολύτως επιθυμητή για την τεχνική στο πιάνο». ⁴⁶ Επίσης,

«Αν η παλιά σχολή που επέμενε στον άκαμπτο βραχίονα και στο ήρεμο χέρι έσφαλε στο κομμάτι των πολύ μικρών κινήσεων, η μοντέρνα σχολή της χαλάρωσης (για παράδειγμα ο Breithaupt) έσφαλε εξίσου στο κομμάτι της πολύ μεγάλης κίνησης. Όπου χρειάζεται γρήγορη αλλαγή κατεύθυνσης και ταχύτητας, η μείωση στην αδράνεια είναι το απολύτως επιθυμητό. Οποιοσδήποτε ήχος, tempo και κατεύθυνση επιτρέπει τη μεταφορά βάρους, πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιείται και ο βραχίονας επειδή διευκολύνει τον έλεγχο του ήχου και μειώνει στο ελάχιστο οτιδήποτε ανεπιθύμητο στην ποιότητα του ήχου όπως είναι οι θόρυβοι. Πρέπει στην παιδαγωγική του πιάνου να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη δράση των δακτύλων αλλά και στην κίνηση του βραχίονα. Ήρεμο χέρι μαζί με δακτυλική δράση είναι απαραίτητο για την άριστη εκτέλεση περασμάτων. Απαραίτητη είναι και η κίνηση του βραχίονα». ⁴⁷

Επιπλέον, ο Ortmann επισημαίνει ότι στην εκτέλεση θα ήταν προτιμότερο να χρησιμοποιήσαμε καμπυλόγραμμες παρά γωνιώδεις κινήσεις του χεριού. Φτάνει στο συμπέρασμα ότι η σωστή τοποθέτηση των αρθρώσεων είναι απαραίτητη στην πιανιστική τεχνική. Επισημαίνει ακόμη ότι η παθητικότητα (passivity) οδηγεί σε έλλειψη μυϊκού συντονισμού ενώ η υπερβολική προσοχή στη χαλάρωση είναι τόσο αναποτελεσματική όσο και η υπερβολική ένταση. Οδηγήθηκε τελικά στο συμπέρασμα ότι η συντονισμένη κίνηση είναι μία συνεχής κίνηση που αλλάζει σταθερά ανάλογα με την ταχύτητα και τη δύναμη που θέλουμε να αποδώσουμε.

4.6 Βιογραφικά στοιχεία του Arnold Schultz

Ο Arnold Schultz (1903-1972) γεννήθηκε στην Winnona της Minnesota των Η.Π.Α. Το έργο του επηρεάστηκε και στηρίχθηκε στην έρευνα του Ortmann. Μάλιστα είπε πως «κάποια στιγμή στο μέλλον θα διακρίνουμε μεταξύ προ Ortmann και μετά – Ortmann εποχής». ⁴⁸

Πρώτη του γνωριμία με τις θεωρίες του Ortmann ήταν μέσω του βιβλίου του *The Physiological Mechanics of the Piano Technique*, που τον έκανε να απαρνηθεί το παλιό

⁴⁶ Ortmann, *The Physiological Mechanics*, 89.

⁴⁷ Ο.π., 294.

⁴⁸ Gerig, *Famous Pianists*, 447.

δόγμα της τεχνικής της χαλάρωσης (Breithaupt) και να αποδεχθεί τις καινούργιες θεωρίες του Ortmann που μιλούσαν για κινήσεις των μοχλών που γίνονται με σταθερές βάσεις. Στηριζόμενος λοιπόν στην έρευνα του Ortmann, έγραψε το βιβλίο *The Riddle of the Pianist's Finger*.⁴⁹ Σ' αυτό το βιβλίο έκανε ένα βήμα παραπέρα στην έρευνα, μελετώντας νέα πεδία με τα οποία δεν είχε ασχοληθεί μέχρι τότε ο Ortmann, όπως η διασάφηση και αξιολόγηση των διαφόρων κινήσεων που χρησιμοποιούνται στο πιανιστικό παίξιμο και η μελέτη των διαφορετικών μυϊκών συντονισμών στη δακτυλική τεχνική. Στο ίδιο βιβλίο περιλαμβάνονται ακόμη και κριτικές αναφορές πάνω στο έργο των Matthey και Breithaupt.

4.7 Η προσέγγιση του Arnold Schultz για την τεχνική στο πιάνο

Σύμφωνα με τον Schultz το χέρι μας έχει τέσσερις ενότητες που εμπλέκονται στο πιανιστικό παίξιμο. Αυτές είναι τα δάκτυλα, το χέρι, ο πήχης και ο βραχίονας. Αν θεωρήσουμε ότι κάθε μία αυτές τις ενότητες είναι ένας μοχλός που μπορεί να κινηθεί μόνος του, τότε θα πρέπει να λάβουμε σοβαρά υπόψη το ζήτημα του μοχλού με τον οποίο συνδέεται και λειτουργεί ως βάση της κίνησης. Τα δάκτυλα παίζουν ενάντια στο χέρι, το χέρι στον πήχη, ο πήχης στον άνω βραχίονα και όλος ο βραχίονας στον κορμό του σώματος. Επεσήμανε ότι κάθε κίνηση που προκαλείται από σύσπαση μυών, επηρεάζεται άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο από την βαρύτητα πάνω στην ενότητα του χεριού που παίζει.

Η βάση μπορεί να παραμείνει σταθερή με τρεις διαφορετικούς τρόπους: με το βάρος, την πίεση και την ακινητοποίηση της βάσης. Στον τρίτο τρόπο η βάση είναι ανεξάρτητη από το μυϊκό τμήμα που παίζει, ενώ στο πρώτο και στο δεύτερο, η βάση τείνει να είναι προς τα κάτω και στηρίζεται στο μυϊκό τμήμα που παίζει. Ο Schultz αιτιολόγησε ότι η δύναμη που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να σταθεροποιηθεί η βάση είναι αποτέλεσμα μυϊκής δύναμης και ότι η βάση σταθεροποιείται είτε από τη χρήση βάρους, είτε από τη χρήση πίεσης ή από την μυϊκή σύσπαση. Αν αυτή η βάση παραμείνει σταθερή και ακίνητη κατά τη διάρκεια της κίνησης, τότε ο Schultz χρησιμοποιεί τον όρο *contra*. Αν πάλι αυτή η βάση κινηθεί κατά τη διάρκεια της κίνησης, τότε ο Schultz χρησιμοποιεί τον όρο *trans*.

⁴⁹ Arnold Schultz, *The Riddle of the Pianists Finger and Its Relationship to a Touch-Scheme*. New York: Carl Fischer, 1936.

Συνεπώς, σύμφωνα με τον Schultz, επτά είναι οι βασικές κινήσεις που μπορεί να εκτελέσει το χέρι του πιανίστα:

- 1) Κίνηση βάρους: προκαλείται από το βάρος του εκάστοτε μοχλού μόνο και χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να παίξουμε staccato, γρήγορες ταχύτητες και όταν θέλουμε να αποδώσουμε ευαισθησία στο έργο.
- 2) Contra – weight movement: προκαλείται από μυϊκή σύσπαση ενάντια σε μία ακίνητη βάση βάρους.
- 3) Contra – Pressure movement: προκαλείται από μυϊκή σύσπαση έναντι μίας ακίνητης βάσης πίεσης.
- 4) Contra – Fixation movement: προκαλείται από μυϊκή σύσπαση εναντία σε μία ακινητοποιημένη βάση.
- 5) Trans – weight movement: προκαλείται από μυϊκή σύσπαση ενάντια σε μία κινούμενη βάση βάρους.
- 6) Trans – pressure movement: προκαλείται από μυϊκή σύσπαση ενάντια σε μία κινούμενη βάση πίεσης.
- 7) Trans – Fixation movement: προκαλείται από μυϊκή σύσπαση ενάντια σε μία ακινητοποιημένη βάση.

Η αξιολόγηση του ρόλου των κινήσεων αυτών, στην πιανιστική τεχνική, γίνεται με βάση τρία κριτήρια. Πρώτον, αν το ηχητικό αποτέλεσμα είναι ένα αποτελεσματικά εκτελεσμένο legato και πιο γενικά αν έχει καλή ποιότητα ο ήχος. Δεύτερον, αν υπάρχει τέλειος έλεγχος της ηχητικής έντασης. Το δεύτερο αυτό κριτήριο συνδέεται με το εκφραστικό παίξιμο: όταν έχουμε τον απόλυτο έλεγχο της έντασης του ήχου, μπορούμε να παίξουμε σε όλο το φάσμα των δυναμικών, με αποτέλεσμα το παίξιμο μας να είναι πολύ πιο εκφραστικό. Τέλος, αν μπορούμε να διατηρήσουμε την ταχύτητα, χωρίς να πέφτει το τέμπο, τότε μπορούμε να είμαστε σίγουροι πως εκτελούμε σωστά τις παραπάνω κινήσεις.⁵⁰

Όσον αφορά στις επτά βασικές μορφές κίνησης, ο Schultz έκανε λεπτομερή αναφορά για τη χρησιμότητα τους βάσει των παραπάνω κριτηρίων.

α) οι contra – weight κινήσεις είναι χρήσιμες και πρακτικές μόνο όταν χρησιμοποιείται ένας μικρός μοχλός, όπως το χέρι ή τα δάκτυλα. Σ' αυτές τις κινήσεις μεταφέρουμε το βάρος είτε από πλήκτρο σε πλήκτρο, είτε από δάκτυλο σε δάκτυλο. Η πρώτη περίπτωση

⁵⁰ Uszler, *The Well Tempered Keyboard Teacher*, 313.

είναι αργή και μη πρακτική, ενώ η δεύτερη δεν μπορεί να προσφέρει ταχύτητα και διαφορετικές εντάσεις παρά μόνο σε αργό τέμπο.

β) οι κινήσεις πίεσης (contra – pressure και trans – pressure movements) είναι ακόμη πιο ανεπιθύμητες όσον αφορά το legato, την ταχύτητα, τον έλεγχο του πλήκτρου και την ένταση.

γ) οι contra – fixation κινήσεις είναι ανώτερες από τις contra – weight και contra-pressure κινήσεις, ενώ είναι εξίσου σημαντικές με τις κινήσεις βάρους όσον αφορά τον έλεγχο της έντασης.

δ) οι trans movements είναι οι κινήσεις κατά τις οποίες η βάση κινείται προς τα πάνω μετά την κάθοδο του πλήκτρου. Ο Schultz θεωρεί ότι οι κινήσεις αυτές είναι η κύρια αιτία τεχνικής ανεπάρκειας. Τα χαρακτηριστικά τους είναι η απώλεια ελέγχου της διάρκειας του ήχου, του legato, της έντασης του ήχου και των υψηλών ταχυτήτων. Χρησιμοποιούνται όμως κυρίως όπου απαιτείται staccato.⁵¹

Ο Schultz υποστήριζε ότι η καθαρή κίνηση βάρους είναι πρακτικά δυνατή μόνο όταν χρησιμοποιείται όλο το χέρι. Όπως και ο Ortmann, ο Schultz επεσήμανε ότι μόνο ένα μέρος του βάρους που ελευθερώνουμε φτάνει στα πλήκτρα και ότι το ποσό αυτό εξαρτάται από τη στάση που έχει το σώμα μας: αν πιέζουμε με δύναμη τον βραχίονα προς τα κάτω, τότε σε καμία περίπτωση δεν θα μπορέσουμε να παίξουμε με βάρος. Για να έχουμε έλεγχο του πλήκτρου, θα πρέπει κάθε άγγιγμα στα πλήκτρα να είναι προετοιμασμένο. Για παράδειγμα αν θέλουμε να παίξουμε legato, μπορούμε να το πετύχουμε μόνο αν σπάσουμε τον καρπό και παίξουμε χωρίς ανεξάρτητα δάκτυλα.

Τέλος, για τον Schultz ο καρπός, αν θέλουμε να παίξουμε με ένταση, θα πρέπει να είναι τοποθετημένος ψηλά, ενώ αν θέλουμε να παίξουμε με καθαρή άρθρωση, τότε ο καρπός θα πρέπει να είναι τοποθετημένος χαμηλά. Αυτή η άποψη φαίνεται να έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρία του Ortmann που ήθελε ελαφρά χαμηλωμένο τον καρπό και τα δάκτυλα σε επίπεδη και μερικές φορές κάθετη θέση.

4.8 Η μελέτη της ανατομίας

Ο Schultz ασχολήθηκε ακόμη και με την ανατομία του χεριού. Εξέτασε τους μύες των χεριών και διήκρινε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία είναι οι εκτείνοντες μύες (long flexors) και αφορούν στους μύες που αρχίζουν από την κάτω μεριά του πήχη και τελειώνουν στις δεύτερες (flexor sublimis) και τρίτες φάλαγγες (flexor profundis). Η

⁵¹ Ο.π., 313.

δεύτερη κατηγορία είναι οι μικροί μύες του χεριού και περιλαμβάνουν τους *lubricalis* που ξεκινούν από την παλάμη και τελειώνουν στις πρώτες φάλαγγες και από τους *interossei*, που υπάρχουν στην παλάμη και στο ραχιαίο τμήμα (δρουν κυρίως στις πλάγιες κινήσεις). Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει τους *extensors* που ξεκινούν από το ραχιαίο τμήμα του πήχη και τελειώνουν στη φάλαγγα των νυχιών. Κύρια λειτουργία τους είναι το σήκωμα των δακτύλων. Υπάρχουν επτά δυνατοί συνδυασμοί αυτών των μυϊκών ομάδων που εξετάζονται ανάλογα με τον βαθμό και τον έλεγχο της ταχύτητας του legato, της ευαισθησίας και ανάλογα με την επίδραση που έχουν στην κίνηση του χεριού. Έτσι, παραδείγματος χάρη, για γρήγορες κινήσεις με χαμηλές απαιτήσεις έντασης ενδείκνυται η δράση των μικρών μυών ή η συνδυαστική δράση των μικρών και των εκτεινόντων μυών (*long flexors*).⁵²

4.9 Η περιστροφή του πήχη στην προσέγγιση του Schultz

Σύμφωνα με τον Schultz, η κίνηση της περιστροφής του πήχη είναι εύκολη και γρήγορη εκτός του πιάνου, αλλά όταν την χρησιμοποιούμε στο πιάνο η κίνηση αυτή από μόνη της έχει μικρή ικανότητα να πιέσει τα πλήκτρα. Πρέπει συνήθως να ενδυναμώνεται με το βάρος ή με δύναμη από τον βραχίονα και τα δάκτυλα.

Η κίνηση αυτή δεν περιορίζεται μόνο στην κερκίδο-ωλενική άρθρωση. Όσο περισσότερη δύναμη και ταχύτητα χρειάζεται, τόσο περισσότερο συμμετέχει όλος ο βραχίονας στην περιστροφή. Η περιστροφική κίνηση είναι θεμιτή και η χρήση της είναι πολύτιμη για την ισορροπία του βάρους σημαντικών δακτύλων όταν παίζουμε συγχορδίες. Ακόμη, οι περιστροφές απαιτούνται στην εκτέλεση τρέμολο όταν οι αποστάσεις στα πλήκτρα είναι αρκετά μακρινές και τα δάκτυλα δεν είναι αρκετά κοντά.⁵³

⁵² Ο.π., 313-315.

⁵³ Uszler, *The Well Tempered Keyboard Teacher*, 313.

5. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΤΑΥΒΜΑΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΤΟ ΠΙΑΝΟ

5.1 Εισαγωγικά στοιχεία

Η Dorothy Taubman θεωρείται μία από της σημαντικότερες παιδαγωγούς του πιάνου στην Αμερική. Η φήμη της είναι τόσο μεγάλη ώστε το 1976 ιδρύθηκε προς τιμήν της το ινστιτούτο Dorothy Taubman. Ιδρυτής του ινστιτούτου είναι η Edna Golandsky. Η ίδια υπήρξε μαθήτρια της Taubman και μέχρι σήμερα συνεχίζει το έργο της δίνοντας διαλέξεις και σεμινάρια. Το ενδιαφέρον για τη συγκεκριμένη τεχνική είναι τεράστιο: στα σεμινάρια που διοργανώνει το ινστιτούτο παίρνουν μέρος πιανίστες από ολόκληρο τον κόσμο. Επιπλέον, το ινστιτούτο διαθέτει για όσους δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τα σεμινάρια της Edna Golandsky από κοντά, ένα σετ από πέντε βιντεοκασέτες. Σ' αυτές μπορεί κανείς να βρει ολόκληρη τη θεωρία μέσα από μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις και masterclasses της Edna Golandsky.

Η μέθοδος της Dorothy Taubman εστιάζει κυρίως σε εκείνες τις κινήσεις του σώματος που επιφέρουν την μικρότερη ένταση. Ο πιανίστας κατανοεί πώς δουλεύει το σώμα του και προσπαθεί να συμπεριλάβει στο παίξιμό του όλες τις φυσικές ενέργειες που κάνει το ίδιο του το σώμα. Αν το καταφέρει αυτό, τότε το αποτέλεσμα, σύμφωνα με την Taubman, θα είναι εντυπωσιακό: θα αποκτήσει μεγαλύτερη ελευθερία, ποικιλία στον ήχο, μεγάλη ταχύτητα και δυναμική στην έκφραση. Ο πιανίστας απολαμβάνει το παίξιμο απαλλαγμένος από ανεπιθύμητους τραυματισμούς. Η μέθοδος έχει ανακουφίσει πολλούς τραυματισμένους πιανίστες και έχει «λύσει τα χέρια» τους, καθώς μετά από την εκπαίδευσή τους υπάρχει θεαματική βελτίωση στο παίξιμό τους. Όλη η φιλοσοφία της τεχνικής επικεντρώνεται στην εξής ιδέα: για να παίξουμε καλύτερα πιάνο θα πρέπει όχι μόνο να χρησιμοποιήσουμε τις καλύτερες και πιο αποτελεσματικές κινήσεις του σώματός μας, αλλά και να εκμεταλλευτούμε όσο γίνεται περισσότερο τα πλεονεκτήματα του μηχανισμού του οργάνου.⁵⁴

Οι ιδέες βέβαια της Dorothy Taubman προκύπτουν όχι μόνο από μελέτη της ανατομίας του ανθρώπινου σώματος αλλά και από τις θεωρίες προγενέστερων παιδαγωγών και κυρίως του Matthay. Για παράδειγμα, η θεωρία του Matthay για τη χαλάρωση και την περιστροφή του πήχη συναντάται και στις θεωρίες της Dorothy Taubman. Ακόμα και οι θεωρίες του Ortmann επηρέασαν την Taubman: αναφέρεται

⁵⁴ Teresa, Dydvig, *Piano Technique: The Taubman Approach*. www.wellbalancedpianist.com/bp.Taubman.htm (πρόσβαση: 26-06-2011).

συγκεκριμένα ότι ολόκληρη η μελέτη και εκτέλεση θα πρέπει να είναι έτσι δομημένη ώστε να έχουμε το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα με τη μικρότερη σωματική προσπάθεια.

Τρεις είναι οι βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται η προσέγγιση της Taubman:

1. Η ευθυγράμμιση του χεριού. Με αυτό τον όρο η Dorothy Taubman αναφέρεται στη φυσική θέση του χεριού. Η ίδια υποστηρίζει ότι μόνο με ένα σωστά ευθυγραμμισμένο χέρι σε φυσική θέση (Σχήματα 7 και 13), μπορούμε να έχουμε υγιή και ισορροπημένη κίνηση στο παίξιμο. Για να βρούμε τη σωστή ευθυγράμμιση του χεριού θα πρέπει να αφήσουμε το χέρι να πέσει φυσικά στο πλαί του κορμού, χωρίς καμία κίνηση στα δάχτυλα και τον καρπό, προσέχοντας ο πήχης να είναι σε ευθεία με τον αγκώνα και τις άκρες των δαχτύλων. Για να βεβαιωθούμε πως η κίνησή μας είναι σωστή, πρέπει να νιώθουμε το χέρι και τον καρπό ως μία ζωντανή ενότητα που μπορεί να εκτελέσει οποιαδήποτε κίνηση.

2. Η ισορροπία του χεριού. Η ισορροπημένη κίνηση στο πλήκτρο είναι μία φυσική διαδικασία που δεν είναι επιβαρυνόμενη από επιπλέον κινήσεις (π.χ. μεγάλη πίεση των δακτύλων στα πλήκτρα όπως στο Σχήμα 12 και 15). Η επαφή των δαχτύλων με τα πλήκτρα διασφαλίζει κατά την Taubman την ισορροπία του χεριού πάνω στα πλήκτρα. Κατά τη διάρκεια αυτής της επαφής θα πρέπει να υπάρχει αρκετή τριβή μεταξύ του πλήκτρου και του χεριού, έτσι ώστε το χέρι να μην γλιστρά. Συνεπώς, όταν δεν υπάρχει κανενός είδους ένταση στο χέρι από την πίεση στο πλήκτρο και η κίνηση αυτή γίνεται φυσιολογικά, τότε η κίνηση μας είναι ισορροπημένη. Τη διαδικασία της φυσικής προς τα κάτω κίνησης, δηλαδή της βύθισης στο πλήκτρο, η Dorothy Taubman την ονομάζει «resting down».⁵⁵

Οι κινήσεις του χεριού σύμφωνα με την Taubman είναι τέσσερις:

A. κινούμενο χέρι και βραχίονας (walking arm and hand)

B. περιστροφική κίνηση του πήχη

Γ. μέσα και έξω κινήσεις του πήχη στα άσπρα και μαύρα πλήκτρα

Δ. μορφοποίηση του χεριού

Το πρώτο είδος το χρησιμοποιούμε για να υποστηρίξουμε μεμονωμένα δάχτυλα. Πρόκειται για μικρές κινήσεις του βραχίονα είτε προς τα πάνω και κάτω, είτε πλευρικά. Ονομάζονται έτσι επειδή ομοιάζουν με τις ρυθμίσεις που κάνει το σώμα για να διατηρήσει την ισορροπία του καθώς περπατά. Όσον αφορά στο τρίτο είδος κίνησης, αυτές οι προς τα μέσα και έξω κινήσεις στα πλήκτρα χρησιμοποιούνται για να ρυθμίσουν

⁵⁵ Ο.π.

κινήσεις δαχτύλων με διαφορετικό μήκος. Είναι κινήσεις είτε προς τα μέσα στα πλήκτρα (μακριά από τον εκτελεστή) όταν θέλουμε να πάμε κατα τη διάρκεια της εκτέλεσης από ένα μακρύ δάχτυλο σε ένα πιο κοντό (π.χ. από το τρίτο στο τέταρτο), είτε προς τα έξω (προς τον εκτελεστή) όταν θέλουμε να πάμε από ένα κοντό δάχτυλο σε ένα μακρύ.

Πρωτεύοντα ρόλο παίζει η σωστή μορφοποίηση του χεριού. Αν το χέρι δεν είναι τοποθετημένο σε φυσική θέση, τότε, κατά την Taubman, δεν πρόκειται ποτέ να έχουμε καλά αποτελέσματα στο παίξιμό μας. Φυσική θέση του χεριού σημαίνει ότι το χέρι είναι στην ίδια ευθεία με τον βραχίονα, χωρίς να είναι πιο κάτω από την άρθρωση του αγκώνα και χωρίς να σχηματίζει γωνία σε σχέση με τον αγκώνα (Σχήματα 7, 9, 11 και 13). Τα δάχτυλα δεν πρέπει να είναι σφιγμένα, σχηματίζοντας καμάρα σε σχέση με τα πλήκτρα, καθώς μία τέτοια θέση προκαλεί ένταση στους τένοντες και περιορισμένη κίνηση (Σχήματα 9, 10, 12 και 14). Σε καμία περίπτωση ο καρπός δεν πρέπει να σχηματίζει γωνία με τον πήχη, καθώς αυτό θα σήμαινε κερκιδο-ωλενική παρέκλιση (Σχήμα 8). Αυτή η περίπτωση είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη καθώς μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Η σωστή θέση του χεριού, κατά την Taubman, είναι αυτή που διατηρεί τη φυσική καμπύλη του, επιτρέποντας τα μακριά δάχτυλα (2° , 3° και 4°) να είναι κοντά στα μαύρα πλήκτρα, ενώ τα κοντά (1° και 5°) να είναι κοντά στα άσπρα (Σχήμα 9). Όταν ο πιανίστας σχηματίζει από πριν τη θέση που πρόκειται να παίξει, τότε η μεγαλύτερη πιθανότητα είναι να προκληθεί τραυματισμός καθώς την ίδια στιγμή χρησιμοποιούνται οι τένοντες και οι απαγωγείς του χεριού. Ο καρπός θα πρέπει να είναι σε τέτοια θέση τοποθετημένος ώστε να επιτρέπει κάθε κίνηση στα δάχτυλα. Η ευθυγράμμιση των δαχτύλων με τον πήχη και τον αγκώνα (Σχήματα 9 και 11) είναι απαραίτητη σύμφωνα με την Taubman.

Τέλος, για την Taubman, κάθε συντονισμένη κίνηση για να είναι επιτυχής θα πρέπει να υπακούει σε δύο αρχές. Όλα τα μέρη του σώματος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους και για να επιτύχουμε μέγιστο αποτέλεσμα, θα πρέπει να ξοδεύουμε τη λιγότερη ενέργεια.

Για να επιτευχθεί ο καλύτερος συντονισμός θα πρέπει να κινούνται μαζί όλοι οι μοχλοί του χεριού (δάχτυλα, χέρι, πήχης) προς την ίδια κατεύθυνση και με τον ίδιο συγχρονισμό, την ίδια ταχύτητα και την ίδια ελευθερία. Πρέπει και οι τρεις αυτοί μοχλοί να είναι ευθυγραμμισμένοι και συγχρονισμένοι για να έχουμε συντονισμένη κίνηση. Αν για παράδειγμα τα δάχτυλα παίζουν μόνα τους ξεχωριστά και απομονωμένα από το υπόλοιπο χέρι, τότε η αίσθηση που θα έχουμε θα είναι έλλειψη ελέγχου και αδυναμία στα δάχτυλα.

5.2 Η περιστροφή του πήχη στην προσέγγιση της Taubman.

Η περιστροφική κίνηση του πήχη, για την Taubman, είναι η πιο φυσιολογική κίνηση που μπορεί να κάνει αυτό το τμήμα του χεριού καθώς είναι η ταχύτερη κίνηση που μπορεί να εκτελέσει. Μοιάζει με την κίνηση που κάνουμε, για παράδειγμα, όταν κλειδώνουμε και ξεκλειδώνουμε. Είναι το τρίτο είδος κίνησης και παίζει βαρύνοντα ρόλο στην προσέγγιση της Taubman. Σχεδόν σε ολόκληρη τη μέθοδο χρησιμοποιείται η περιστροφή του πήχη. Σύμφωνα με την Taubman, είναι απαραίτητη η χρήση της σε περάσματα με tremolo, σε κλίμακες, οκτάβες, διπλές τρίτες, πηδήματα και αρπισμούς. Παρακάτω αναλύεται κάθε κατηγορία ξεχωριστά.

5.2.1 Οκτάβες

Για να εκτελέσουμε, σύμφωνα με την Taubman, αποτελεσματικά οκτάβες, θα πρέπει πρώτα να ρίξουμε ελεύθερα το χέρι στα πλήκτρα χρησιμοποιώντας τη βαρύτητα. Ακολουθώντας την ελκτική προς τα πλήκτρα δύναμη, αφήνουμε το χέρι να πέσει πάνω στα πλήκτρα. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μην πέφτει το χέρι με χαλάρωση, αλλά με μυϊκό τόνο. Ελεύθερα σημαίνει ότι το χέρι πέφτει χωρίς τίποτα να σταματά την πορεία του προς τα πλήκτρα. Σ' αυτή την περίπτωση ισχύει ο νόμος της δράσης-αντίδρασης. Το χέρι καθώς πέφτει στα πλήκτρα (δράση) αυτά προκαλούν αναπήδηση (αντίδραση) και το χέρι σηκώνεται προς τα πάνω. Το πιάνο ωθεί προς τα πάνω το χέρι, ενώ αν θέλουμε να το ρίξουμε στα πλήκτρα με τον ίδιο τρόπο όπως στην αρχή, από μόνο του ξανακατεβαίνει με τη βοήθεια της βαρύτητας. Πρέπει στο τέλος, αφού μάθουμε την κίνηση με μεγάλα πηδήματα, να ελαχιστοποιήσουμε το μέγεθος της αναπήδησης ώστε να πετύχουμε τη μέγιστη ταχύτητα.⁵⁶

5.2.2 Η συνδυαστική περιστροφική κίνηση με κινούμενο βραχίονα

Αυτή η κίνηση είναι πλάγια και γίνεται εφικτή με τη χρήση του χεριού και του βραχίονα (walking hand and arm) καθώς κινείται κατά μήκος των πλήκτρων. Το χέρι μας, καθώς μετακινείται από τη μια θέση στην άλλη, έχει ανάγκη την βοηθητική περιστροφή του πήχη. Η απουσία της σημαίνει ότι δεν θα καταφέρουμε ποτέ φτάσουμε γρήγορα στο πλήκτρο που θέλουμε. Συνεπώς, καθώς μεταφέρουμε το χέρι μας από το ένα πλήκτρο

⁵⁶ Το περιεχόμενο του υποκεφαλαίου βασίζεται στο βίντεο "Perfect Octaves: A Mini-Lesson with Edna Golandsky," <http://www.youtube.com/watch?v=qwY-pDnmSiE&feature=related> (πρόσβαση: 24-06-2011).

στο άλλο, συμβαίνουν δύο κινήσεις στο χέρι μας, μία περιστροφή του πήχη σε συνδυασμό με μία πλάγια μετακίνηση του βραχίονα.⁵⁷

5.2.3 Κλίμακες

Σ' αυτήν την περίπτωση απαιτείται για ακόμη μία φορά η σωστή χρήση της περιστροφής του πήχη με προετοιμασμένη κίνηση. Για να εκτελέσουμε σύμφωνα με την Taubman μία κλίμακα γρήγορα και με καθαρότητα στο παίξιμο η πρώτη κίνηση που θα κάνουμε για την πρώτη νότα της κλίμακας θα είναι μία προετοιμαστική κίνηση. Ο αντίχειρας σ' αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να πέσει από απόσταση στα πλήκτρα, εκτελώντας μονή περιστροφή. Για την Taubman μονή περιστροφή (single rotation) είναι η κίνηση κατά την οποία ο πήχης στρέφεται προς την αντίθετη κατεύθυνση σε σχέση με τον αντίχειρα με αποτέλεσμα το μικρό δάχτυλο να έρχεται σε επαφή με τα πλήκτρα. Για να πάμε στην δεύτερη νότα κάνουμε μονή περιστροφή, διπλή στην 3^η και μονή στην 4^η. Διπλή περιστροφή είναι η κίνηση κατά την οποία ο πήχης κλίνει προς την ίδια κατεύθυνση που βρίσκεται ο αντίχειρας. Ονομάζεται διπλή καθώς για να εκτελεστεί θα πρέπει να κάνουμε μια επιπλέον κίνηση αντίθετη προς την κατεύθυνση που θα έπρεπε να κινηθεί το χέρι. Στην 5^η νότα έχουμε μονή περιστροφή, στην 6^η νότα διπλή, στην 7^η διπλή και στην 8^η διπλή. Όταν παίζουμε την κλίμακα αυτές οι περιστροφικές κινήσεις ελαχιστοποιούνται τόσο, ώστε στο τέλος να μην φαίνεται καθόλου η περιστροφική κίνηση του πήχη.⁵⁸

5.2.4 Διπλές τρίτες

Για την αποτελεσματική εκτέλεση διπλών τρίτων, είναι αναγκαία, σύμφωνα με την Taubman, και σ' αυτήν την περίπτωση, η περιστροφική κίνηση του πήχη. Η περιστροφή συνήθως γίνεται προς τη μεριά που είναι ο αντίχειρας (εκτός από ελάχιστες περιπτώσεις). Στο δεξί χέρι, δηλαδή, η περιστροφή γίνεται προς τα αριστερά ενώ στο αριστερό προς τα δεξιά. Αν εκτελέσουμε αντίθετη περιστροφή, δηλαδή προς την αντίθετη κατεύθυνση, τότε ο βραχίονας μας δεν θα είναι ισορροπημένος και το βάρος που πέφτει στο 2ο και 4ο δάχτυλο θα είναι πάρα πολύ μεγάλο. Η περιστροφή που απαιτείται είναι

⁵⁷ Το περιεχόμενο του υποκεφαλαίου βασίζεται στο βίντεο "Combining Rotation With Walking Hand & Arm (Lateral Motion) Presented by Edna Golandsky," <http://www.youtube.com/watch?v=aBeONQYqAE0&feature=relmfu> (πρόσβαση: 24-06-2011).

⁵⁸ Το περιεχόμενο του υποκεφαλαίου βασίζεται στο βίντεο "Scales: Correct Use of Rotation in Scale Playing Presented by Edna Golandsky," <http://www.youtube.com/watch?v=Xkc4Uz387kc&feature=related> (πρόσβαση: 23-06-2011).

για την πρώτη διπλή τρίτη από τα δεξιά προς τα αριστερά (R-L), από την 1η στην 2η: R-L (από τα δεξιά προς τα αριστερά), 2η -3η: R-L , 3η -4η: R-L , 4η -5η: R-L , 5η: R-L.

Διπλές νότες σημαίνουν πάντα διπλή περιστροφή. Πρέπει η περιστροφή να είναι απόλυτα συγχρονισμένη με την κάθοδο του χεριού στα πλήκτρα και να μην εκτελείται σε καμία περίπτωση μετά την βύθιση του δαχτύλου. Στην αλλαγή του αντίχειρα στην κλίμακα με διπλές τρίτες στη 3^η-4^η νότα έχουμε αλλαγή της κατεύθυνσης για να ξαναφτάσουμε στην αριστερή κίνηση. Συγκεκριμένα στο τέλος της τρίτης νότας καταλήγουμε σε R και για βρεθούμε ξανά σε L θα πρέπει να αλλάξουμε την κατεύθυνση του αντίχειρα. Όταν παίζουμε τις διπλές τρίτες θα πρέπει να αισθανόμαστε το χέρι μας να βυθίζεται στα πλήκτρα, η κίνηση να είναι συνεχής, όπως και το legato. Ελαχιστοποιούμε την κίνηση μ'αυτόν τον τρόπο και όταν συνδέουμε τις τρίτες δεν αισθανόμαστε ότι ξεφεύγουμε από τα πλήκτρα αλλά ότι πάμε από τον πάτο του ενός πλήκτρου σ' αυτόν του διπλανού πλήκτρου. Αισθανόμαστε, δηλαδή, μόνιμα βυθισμένοι στα πλήκτρα.⁵⁹

5.2.5 Παραγωγή ποιοτικού ήχου

Για να καταφέρουμε να παράγουμε όμορφο και εκφραστικό ήχο (expressive tone introduction) θα πρέπει, σύμφωνα με την Taubman, και σ' αυτήν την περίπτωση να χρησιμοποιήσουμε τον πήχη. Ο πήχης είναι πολύ ευκίνητος πάνω, κάτω, δεξιά και αριστερά, κινείται γρήγορα και μπορεί να δώσει περισσότερο βάρος με αποτέλεσμα ένα πολύ γεμάτο και εκφραστικό ήχο. Αν πέσουμε με ταχύτητα πάνω στα πλήκτρα προκύπτει σκληρός ήχος. Ο σωστός τρόπος για να έχουμε μαλακό ήχο είναι να ρίχνουμε αργά τον πήχη προς τα κάτω, προς τα πλήκτρα, χωρίς όμως να σπάσουμε τον καρπό. Όχι, όμως, από τον βραχίονα, καθώς ο βραχίονας είναι πολύ βαρύς και θα έχουμε τα αντίθετα αποτελέσματα. Μια τέτοια κίνηση, εξάλλου, είναι αδύνατο να γίνει γρήγορα.⁶⁰

⁵⁹ Το περιεχόμενο του υποκεφαλαίου βασίζεται στο βίντεο "Perfect Double Thirds: A mini-Lesson with Edna Golandsky," <http://www.youtube.com/watch?v=UE7D6qqpAGw&feature=related> (πρόσβαση: 23-06-2011).

⁶⁰ Το περιεχόμενο του υποκεφαλαίου βασίζεται στο βίντεο "The Secret of Expressive Tone Production Presented by Edna Golandsky," <http://www.youtube.com/watch?v=IhKh71hIn2c&feature=relmfu> (πρόσβαση: 24-06-2011).

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

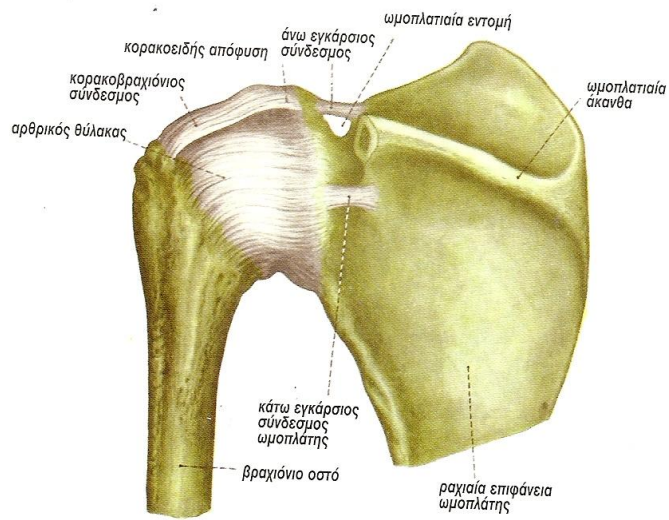
Όπως προκύπτει από τη συγκριτική αξιολόγηση των προσεγγίσεων που διερευνήθηκαν στην παρούσα εργασία, είναι προφανές ότι οι Matthay και Taubman συμφωνούν αναφορικά με τον βαρύνοντα ρόλο της περιστροφής του πήχη στην πιανιστική τεχνική. Από την άλλη μεριά, οι Ortmann και Schultz επισημαίνουν από κοινού τον περιορισμό του ρόλου της περιστροφής του πήχη στην εκτέλεση συγκεκριμένων περασμάτων (π.χ. τρέμολο).

Η απόκλιση αυτή θα μπορούσε να αποδοθεί στο γεγονός ότι οι Matthay και Taubman ανέπτυξαν τις προσεγγίσεις τους στηριζόμενοι περισσότερο στην κιναισθηση, στο πως δηλαδή «αισθάνεται» ο πιανίστας κατά την εκτέλεση, παρά στην παρατήρηση των ορατών κινήσεων που εμπλέκονται σε αυτήν. Από την άλλη μεριά, τα εργαστηριακά πειράματα των Ortmann και Schultz έδωσαν αποκλειστική έμφαση στις παρατηρήσιμες κινήσεις του πιανίστα κατά την εκτέλεση, αποσκοπώντας στην «απομυθοποίηση» της πιανιστικής τεχνικής. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι τα πορίσματα των πειραμάτων του Ortmann καταδεικνυαν κινήσεις που έρχονταν συχνά σε πλήρη αντίθεση με τις κινήσεις που οι ίδιοι οι πιανίστες δήλωναν ότι έκαναν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης ενός συγκεκριμένου περάσματος. Έτσι, ο Ortmann κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η κίνηση που πραγματικά γίνεται κατά την εκτέλεση ενός συγκεκριμένου περάσματος διαφέρει από την κίνηση που πιστεύει ο ίδιος ο πιανίστας ότι κάνει. Καθώς οι Ortmann και Schultz δεν παρατήρησαν κατά τη διάρκεια των πειραμάτων τους κάποια περιστροφική κίνηση του πήχη, πέρα από τη χρήση της σε τρέμολο περάσματα, και καθώς για αυτούς καμία κίνηση στο πιάνο δεν μπορεί να θεωρηθεί αποτελεσματική αν δεν υπακούει στους επιστημονικά τεκμηριωμένους νόμους της μηχανικής και της φυσιολογίας, οδηγήθηκαν στην επιβεβαίωση της περιορισμένης εμπλοκής του πήχη στην πιανιστική τεχνική.

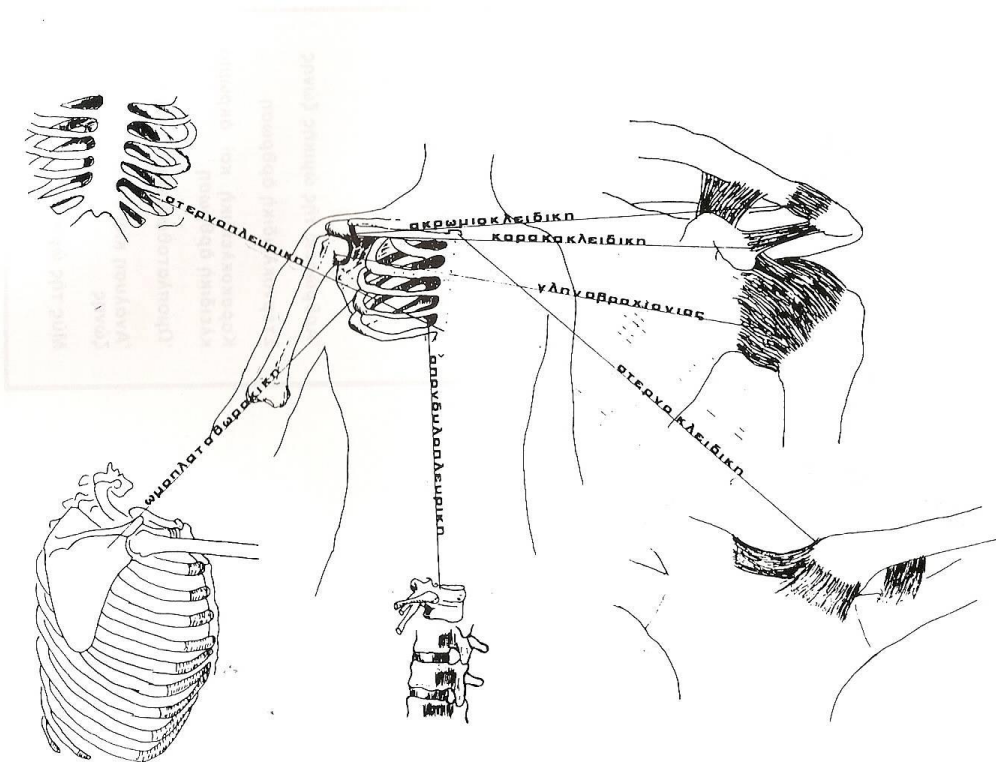
Σε αντίθεση με τη μεθοδολογία των Ortmann και Schultz, οι περισσότερο βιωματικές και εμπειρικές προσεγγίσεις των Matthay και Taubman εστίασαν στις «αόρατες» κινήσεις περιστροφής του πήχη. Σύμφωνα με τις θεωρίες τους, οι κινήσεις αυτές είναι αποτελεσματικές ακριβώς όταν δεν μπορούν να παρατηρηθούν λόγω του περιορισμένου εύρους τους και του καλού συντονισμού των επιμέρους κινήσεων των εμπλεκόμενων μοχλών. Δεν γίνονται δηλαδή αντιληπτές από τον εξωτερικό παρατηρητή, αλλά αισθητές από τον ίδιο τον εκτελεστή. Στο πλαίσιο αυτό, οι προσεγγίσεις των Ortmann και Schultz από τη μια μεριά και των Matthay και Taubman από την άλλη δεν αποκλείουν οι μεν τις δε, απλά φαίνεται να κινούνται σε δύο διαφορετικά επίπεδα θεώρησης της πιανιστικής τεχνικής, οι μεν στο επίπεδο της παρατήρησης, οι δε στο

επίπεδο της κιναισθησης. Πέρα από τη διερεύνηση του ρόλου της περιστροφής του πήχης, αυτή η διαπίστωση εγείρει γενικότερα ερωτήματα αναφορικά με τη μεθοδολογία της αξιολόγησης των διαθέσιμων τρόπων διαχείρισης ζητημάτων τεχνικής κατά την πιανιστική εκτέλεση: οφείλουμε να εμπιστευτούμε την αντικειμενική παρατήρηση ή την υποκειμενική κιναισθηση; Αφορά εν τέλει η πιανιστική τεχνική κινήσεις που πραγματικά εκτελούμε ή κινήσεις που, ενώ φαινομενικά νομίζουμε ότι εκτελούμε, στην πραγματικότητα δεν συμβαίνουν;

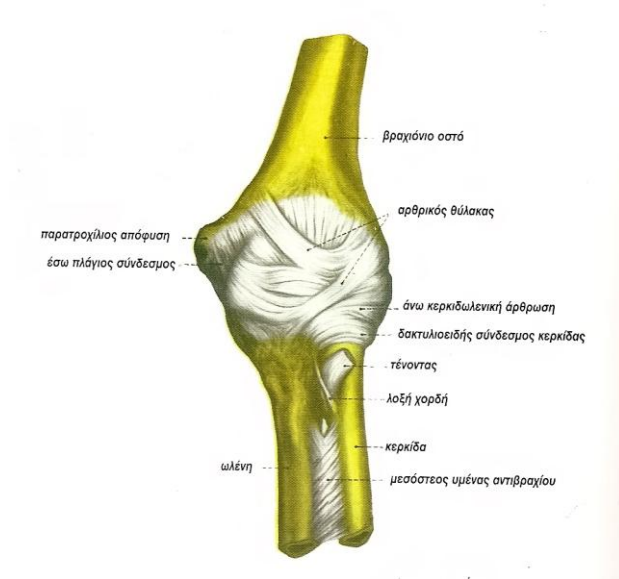
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



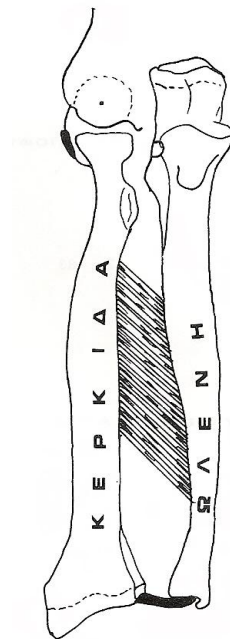
Σχήμα 1. Οι αρθρώσεις που συνιστούν την ωμική ζώνη. Ιωάννης Χατζημπούγιας, *Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου* (Αθήνα: GM Design, 2002), 393.



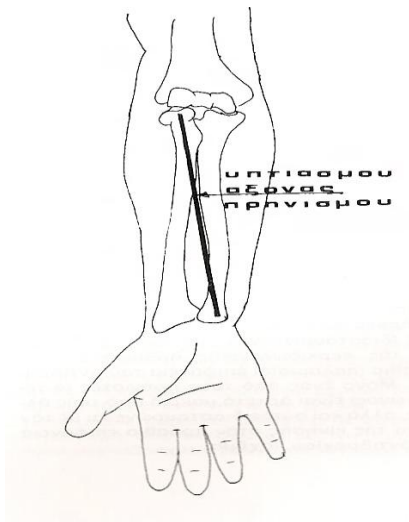
Σχήμα 2. Η ωμοπλατοθωρακική ζώνη με τους συνδέσμους της. Νίκος Μ. Δούκας, *Κινησιολογία* (Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, 2000), 238.



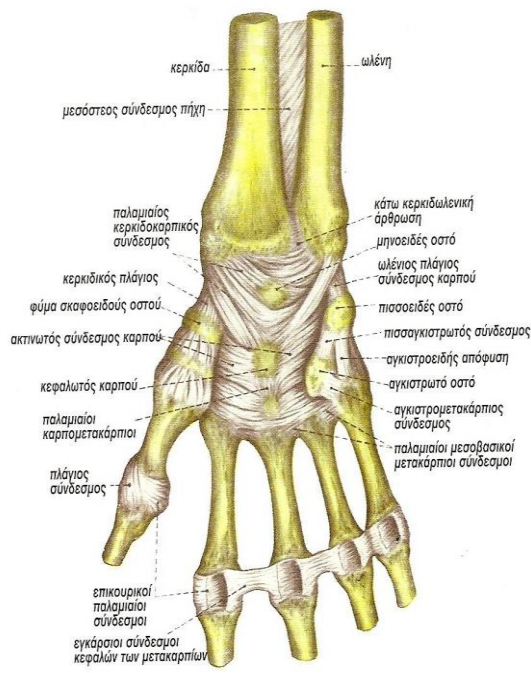
Σχήμα 3. Η άρθρωση του αγκώνα και η άνω κερκιδωλενική άρθρωση. Χατζημπούγιας, Στοιχεία ανατομικής, 394.



Σχήμα 4. Ο σκελετός του πήχη: Η κερκίδα, η ωλένη και το μεσόστεο υγρό. Δούκας, Κινησιολογία, 281.



Σχήμα 5. Η κάτω κερκίδο-ωλενική άρθρωση και ο άξονας που περνάει από την κερκίδα. Δούκας, *Κινησιολογία*, 295 .



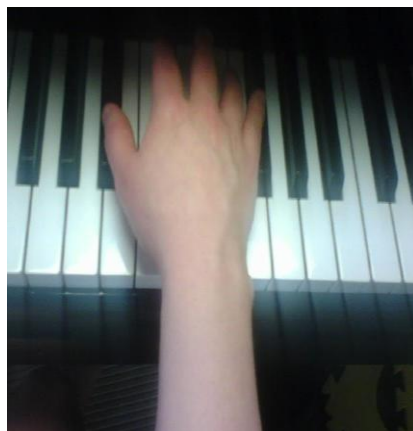
Σχήμα 6. Ο καρπός και οι αρθρώσεις των δαχτύλων. Χατζημπούγιας, *Στοιχεία ανατομικής*, 396.



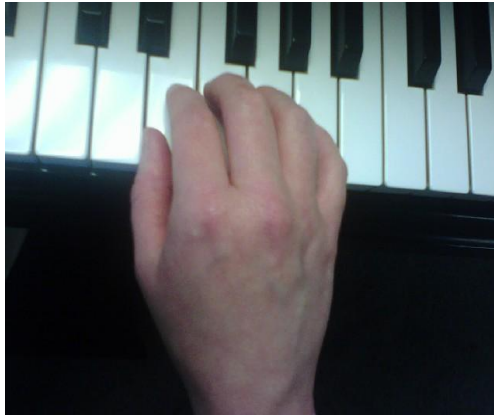
Σχήμα 7. Η φυσική θέση του χεριού κατά την Taubman. Amy McLelland, *Healthy Hands in Motion: First Steps Towards Virtuosity*, www.mclellandpiano.homestead.com/HealthyHands.html (πρόσβαση: 26-06-2011).



Σχήμα 8. Λανθασμένη θέση χεριού κατά την Taubman. Το χέρι είναι σε γωνία με τον πήχη και τον αγκώνα. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



Σχήμα 9. Σωστή θέση χεριού κατά την Taubman. Τα δάχτυλα είναι απλωμένα πάνω στα πλήκτρα και είναι ευθυγραμμισμένα σε σχέση με τον πήχη και τον αγκώνα. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



Σχήμα 10. Λανθασμένη θέση κατά την Taubman. Τα δάχτυλα είναι σφιγμένα και καμπυλωτά. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



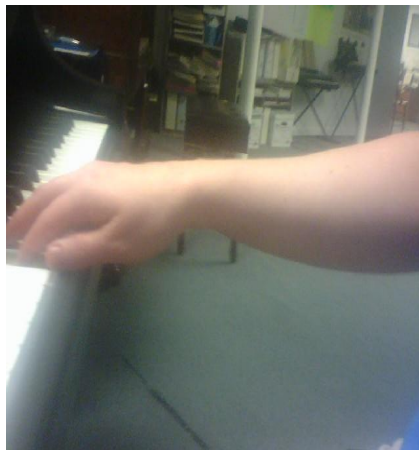
Σχήμα 11. Σωστή θέση χεριού κατά την Taubman. Τα μακριά δάχτυλα είναι τοποθετημένα στα μαύρα πλήκτρα και τα πιο μικρά στα άσπρα. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



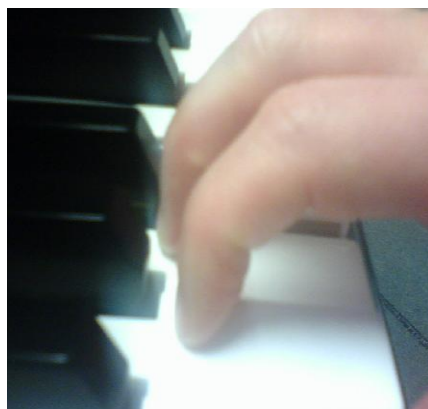
Σχήμα 12. Λάθος θέση χεριού κατά την Taubman. Τα δάχτυλα σχηματίζουν καμπύλη. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



Σχήμα 13. Φυσική θέση χεριού κατά την Taubman. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



Σχήμα 14. Λάθος θέση χεριού κατά την Taubman. Ο καρπός είναι ψηλά τοποθετημένος και χαλάει η ευθυγράμμιση του χεριού. McLelland, *Healthy Hands in Motion*.



Σχήμα 15. Λάθος θέση δαχτύλων κατά την Taubman. Τα δάχτυλα είναι σφιγμένα McLelland, *Healthy Hands in Motion*.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

Δούκας, Νίκος Μ. *Κινησιολογία*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, 2000.

Χατζημπούγιας, Ιωάννης. *Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου*. Αθήνα: GM Design, 2002.

Φέρλια, Φωτεινή. «Ζητήματα διδακτικής της τεχνικής στα πρώιμα στάδια εκπαίδευσης αρχαρίων στο πιάνο». Πτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2009.

Ξενόγλωσση

Dydvig, Teresa. *Piano Technique: The Taubman Approach*. www.wellbalancedpianist.com/bp.Taubman.htm (πρόσβαση: 26-06-2011).

Gustafson, Amy Elizabeth. "Tone Production on the Piano: The Research of Otto Rudolph Ortmann." DMA diss., University of Texas at Austin, 2007.

Gerig, Reginald R. *Famous Pianists and Their Technique*. New York: Robert B. Luce, 1974.

Helmholtz, Hermann von. *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*, 4th ed. London: Longmans, Green, and Co., 1912.

Jackson, Renee. *Two Means to Freedom and Ease: The Taubman Approach and Alexander Technique*. www.alexandertechnique.com/articles2/taubman/ (πρόσβαση: 26-06-2011).

McLelland, Amy. *Healthy Hands in Motion: First Steps Towards Virtuosity*. www.mclllandpiano.homestead.com/HealthyHands.html (πρόσβαση: 26-06-2011).

Mark, Tomas. *What Every Pianist Need to Know about the Body*. www.giamusic.com/search_details.cfm?title_id=197 (πρόσβαση: 26-06-2011).

Matthay, Tobias. *The Act of Touch in All its Diversity: An Analysis and Synthesis of Pianoforte Tone-Production*. London: Bosworth and Co., 1903.

Matthay, Tobias. "Tobias Augustus Matthay." *The Musical Times* 54, no. 848 (Oct. 1913): 641-643.

Matthay, Tobias. *The Nine Steps Towards "Finger Individualisation" through Forearm Rotation: A Supplement to the first book of Pianist's First Music Making and Child's First Steps*. London, Oxford University Press, 1923.

Matthay, Tobias. *The Visible and Invisible in Piano Technique*. London: Oxford University Press, 1932.

Matthay, Tobias. *Some Commentaries on the Teaching of Pianoforte Technique: A Supplement to the Act of Touch and First Principles*. London: Bosworth and Co., 1941.

Ortmann, Otto Rudolph. *The Physiological Mechanics of Piano Technique: An Experimental Study of the Nature of Muscular Action as Used in Piano Playing, and of the Effects Thereof upon the Piano Key and the Piano Tone*. London: K. Paul, Trench, Trubner and Co., 1929. Paperback reprint: New York: E. P. Dutton and Co., 1962.

Schultz, Arnold. *The Riddle of the Pianists Finger and Its Relationship to a Touch-Scheme*. New York: Carl Fischer, 1936.

Uszler, Marianne. *The Well Tempered Keyboard Teacher*. New York: Schirmer, 2000.