

**ΕΠΕΑΕΚ:
ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΤΕΦΑΑ ΠΘ –
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑ**

**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ
Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

**Πρόσθιο Ι
Ανάλυση κίνησης χεριών και ποδιών**

Πρόσθιο

Κίνηση χεριών

πιάσιμο

έξω κίνηση

μέσα κίνηση

επαναφορά

Κίνηση ποδιών

επαναφορά

έξω κίνηση

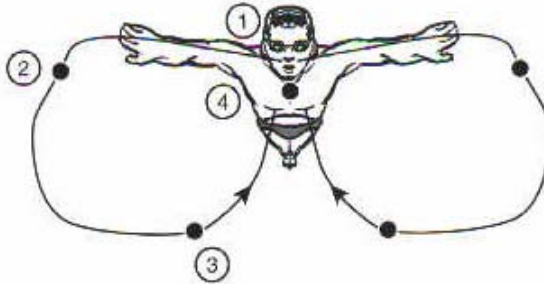
πιάσιμο

μέσα κίνηση

γλίστρημα

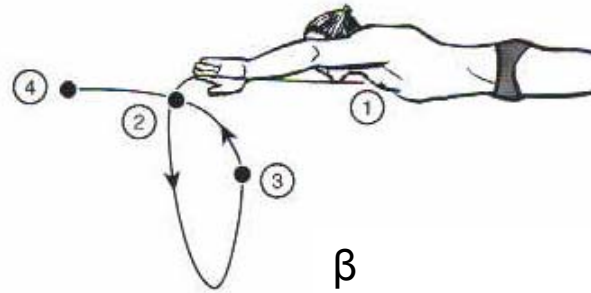
Πρόσθιο

Κίνηση χεριών σε σχέση με σταθερό σημείο

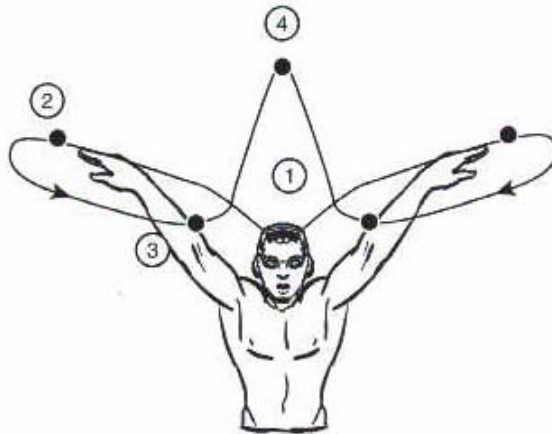


α

- 1-2. Έξω κίνηση
- 2. Πιάσιμο
- 2-3. Μέσα κίνηση
- 3-4. Απελευθέρωση και επαναφορά



β



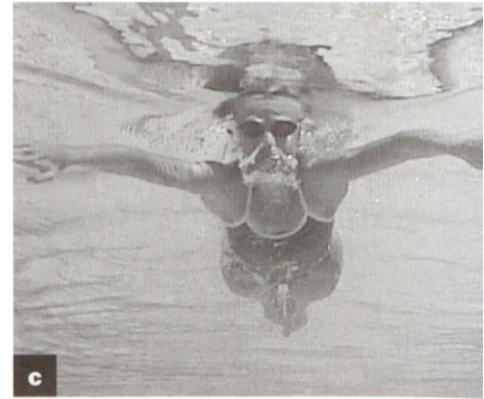
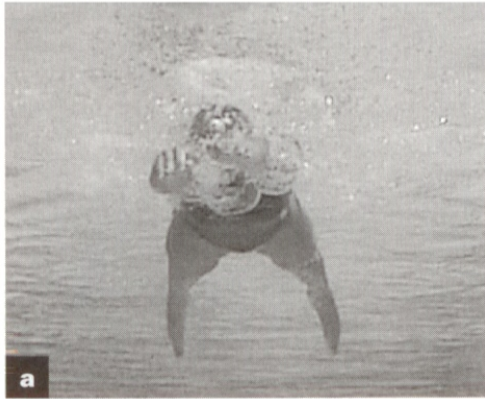
γ

α: πρόσθια όψη

β: πλάγια όψη

γ: κάτω όψη

Κίνηση χεριών – πρόσθια όψη

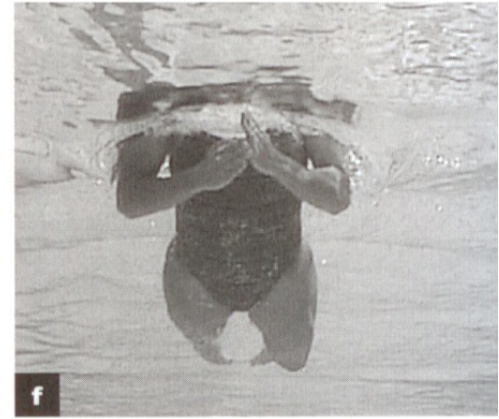
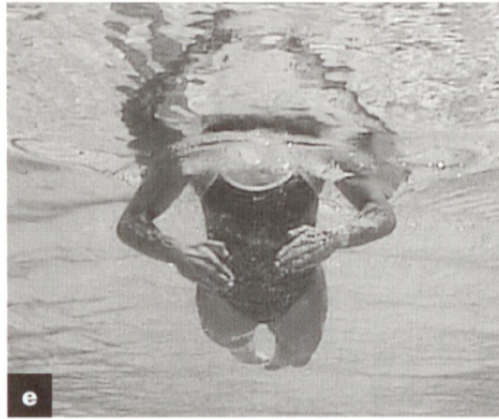
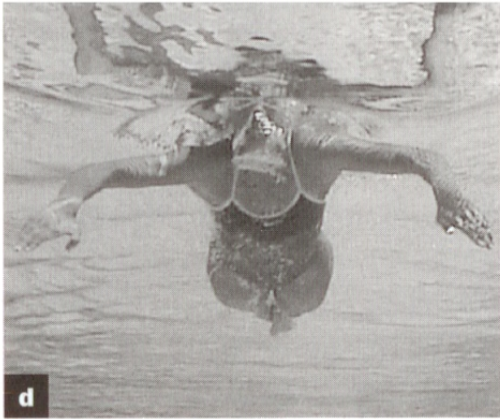


a. Ξεκίνημα κύκλου χεριάς

b. Έξω κίνηση

c. Πιάσιμο

Κίνηση χεριών – πρόσθια όψη

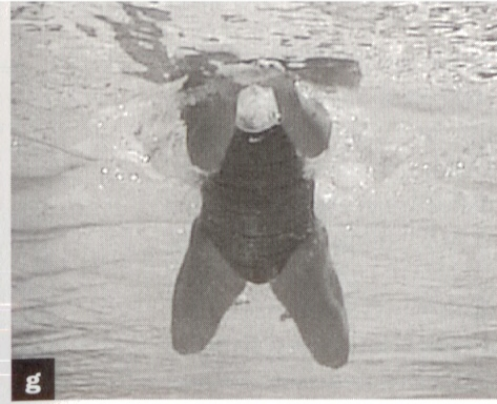


d. Μέσα κίνηση

e. Τελείωμα μέσα κίνησης

f. Επαναφορά – χέρια προσεγγίζουν την επιφάνεια

Κίνηση χεριών – πρόσθια όψη

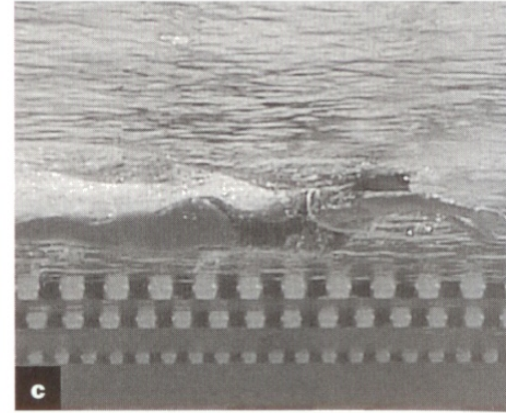
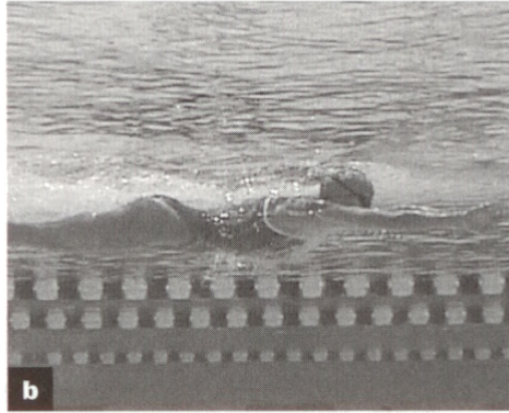
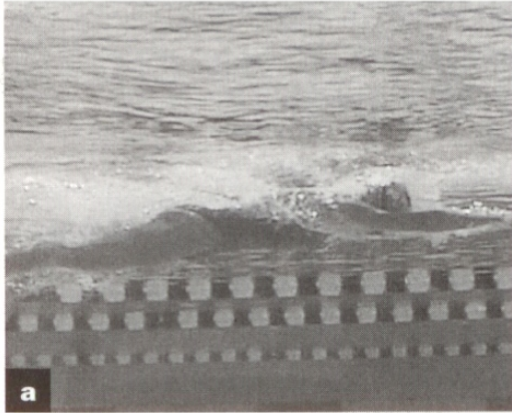


g. Παλάμες επίπεδες – ξεκίνημα έκτασης

h. Έκταση μπροστά

i. Ολοκλήρωση κύκλου

Κίνηση χεριών – πλάγια όψη

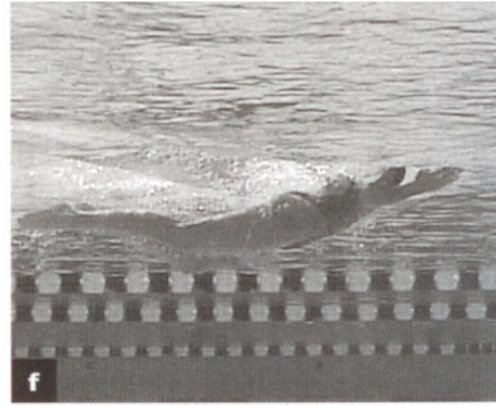
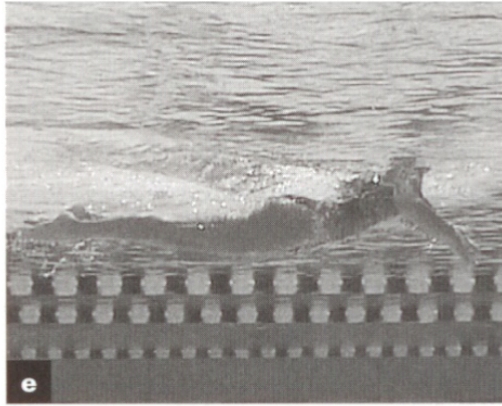
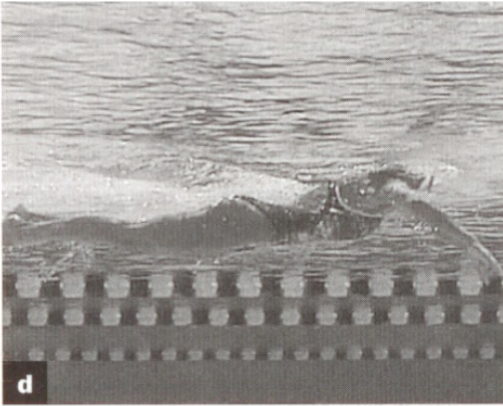


a. Ξεκίνημα κύκλου χεριάς

b. Έξω κίνηση

c. Πιάσιμο

Κίνηση χεριών – πλάγια όψη

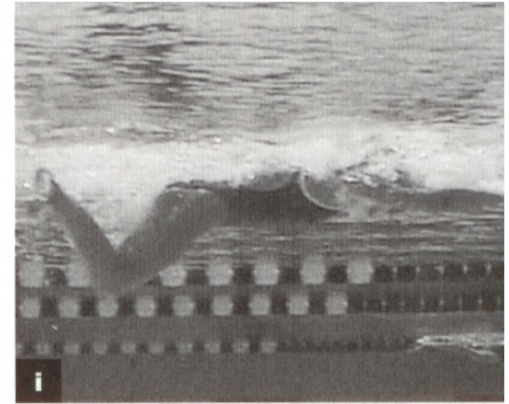
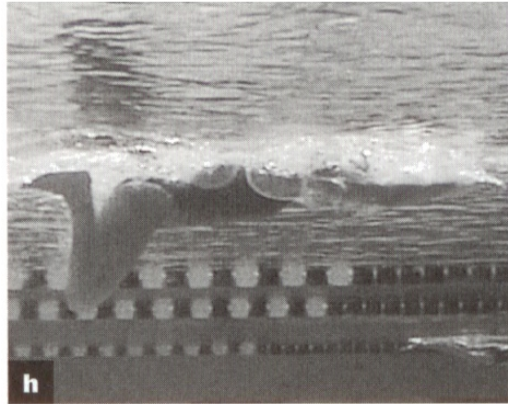
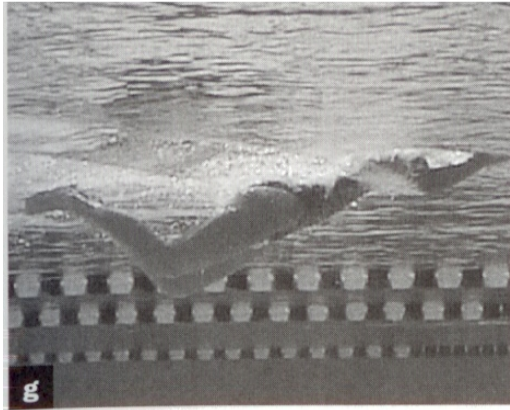


d. Μέσα κίνηση

e. Τελείωμα μέσα κίνησης

f. Επαναφορά

Κίνηση χεριών – πλάγια όψη



g. Ξεκίνημα έκτασης

h. Ολοκλήρωση έκτασης

i. Ολοκλήρωση κύκλου χεριάς

Κίνηση χεριών

Έξω κίνηση

Τα χέρια ξεκινούν να κινούνται προς τα έξω λίγο πριν έρθουν σε πλήρη έκταση

Η κίνηση γίνεται προς τα έξω, μπροστά και ελαφρώς πάνω

Η κίνηση συνεχίζεται μέχρι με τα χέρια να περάσουν έξω από τους ώμους οπότε και γίνεται το πιάσιμο

Οι παλάμες 'κοιτάνε' προς τα κάτω

Μόλις τα χέρια περάσουν έξω από τους ώμους οι αγκώνες λυγίζουν ελαφρώς και οι παλάμες στρέφονται ελαφρώς προς τα έξω για να γίνει το πιάσιμο

Κίνηση χεριών

Πιάσιμο

Οι αγκώνες λυγίζουν ακόμα περισσότερο

Οι παλάμες στρέφονται προς τα πίσω

Οι βραχίονες παραμένουν ψηλά στο νερό ενώ ο πήχης και οι παλάμες βυθίζονται ελαφρώς

Κίνηση χεριών

Μέσα κίνηση

Είναι η προωθητική φάση της κίνησης

Η κίνηση είναι ημικυκλική και γίνεται προς τα πίσω, κάτω, μέσα, και πάνω

Η κίνηση συνεχίζεται μέχρι τα χέρια να έρθουν πίσω από τους ώμους, ενώ οι παλάμες έρχονται κάτω από τους ώμους

Οι παλάμες από έξω και πίσω (στην αρχή της κίνησης) 'κοιτάνε' μέσα και πάνω στο τέλος της κίνησης

Κίνηση χεριών

Επαναφορά

Η κίνηση ξεκινάει όταν οι παλάμες έχουν έρθει μέσα και κάτω από τους ώμους

Η κίνηση γίνεται προς τα μπροστά και πάνω

Τα χέρια έρχονται μέσα και κάτω από τους ώμους

Οι παλάμες 'κοιτάνε' προς τα πάνω μέχρι να πλησιάσουν/φτάσουν την επιφάνεια και στη συνέχεια στρέφονται προς τα κάτω, ενώ οι πηγείς προσεγγίζουν την επιφάνεια

Η επαναφορά τελειώνει λίγο πριν τα χέρια έρθουν σε πλήρη έκταση

Η κίνηση πρέπει να είναι γρήγορη, αλλά χαλαρή

Κίνηση χεριών

Επαναφορά - παραλλαγές

Παλάμες πάνω από το νερό # παλάμες μέσα στο νερό

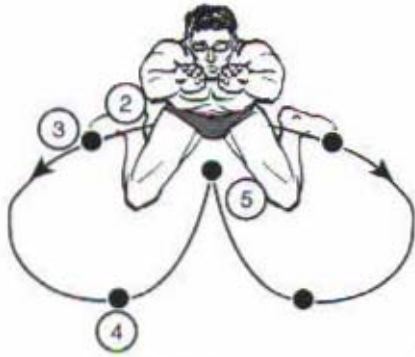
Παλάμες αρχικά προς τα πάνω # παλάμες συνέχεια προς τα κάτω

Επαναφορά με επιτάχυνση (ενεργητικά) # χωρίς επιτάχυνση

Κίνηση χεριών

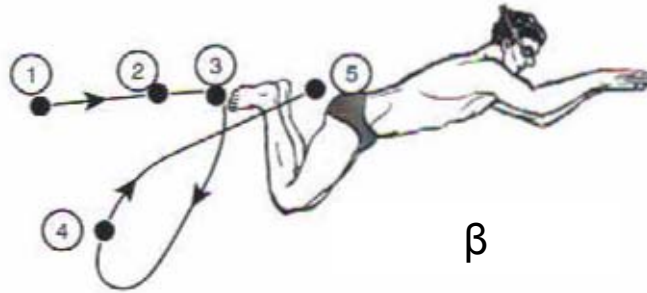
- Η προς τα έξω κίνηση ξεκινάει πριν τα χέρια τεντώσουν εντελώς. Τα χέρια ξεκουράζονται καθώς κινούνται προς τα μπροστά και έξω για το πιάσιμο, αλλά η κίνηση δε σταματάει για να υπερνικηθεί η αδράνεια.
- Κατά την έξω κίνηση υπάρχει μία μικρή προς τα πάνω κίνηση για να γίνει το πιάσιμο σχετικά κοντά στην επιφάνεια, καθώς από τον κυματισμό των ώμων τα χέρια πέφτουν ελαφρώς πριν την έξω κίνηση
- Στο πρώτο μισό της μέσα κίνησης τα χέρια κατευθύνονται προς τα κάτω, για να (α) έρθουν τα χέρια κάτω από τους ώμους και να διευκολυνθεί η επαναφορά, και (β) να ανασηκωθούν το κεφάλι και οι ώμοι ώστε να γίνει η επαναφορά των ποδιών με τη μικρότερη δυνατή αντίσταση.

Κίνηση ποδιών

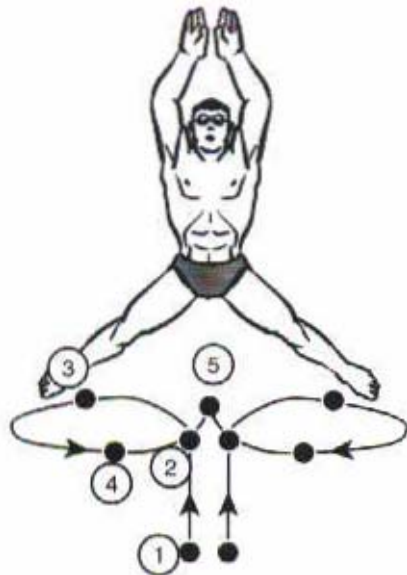


α

- 1-2. Επαναφορά
- 2-3. Έξω κίνηση
- 3. Πιάσιμο
- 3-4. Μέσα κίνηση
- 4-5. Σήκωμα και γλίστρημα



β



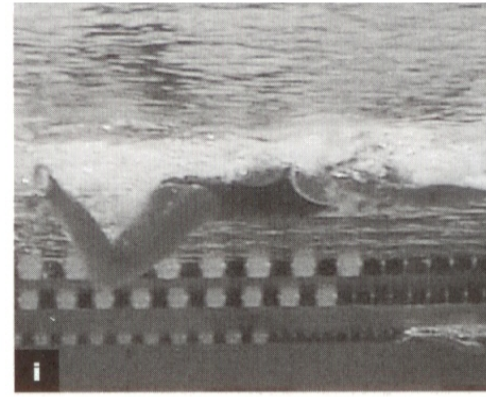
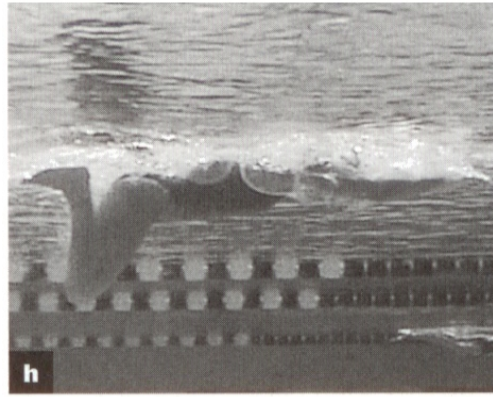
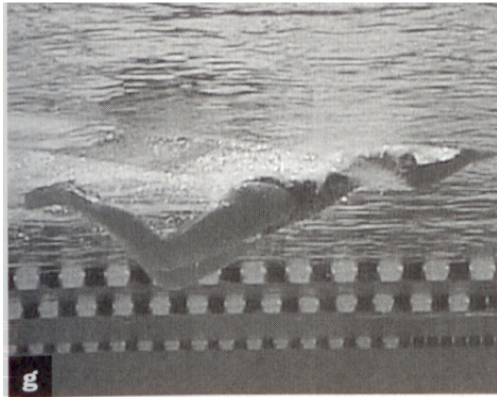
γ

α: πρόσθια όψη

β: πλάγια όψη

γ: κάτω όψη

Κίνηση ποδιών

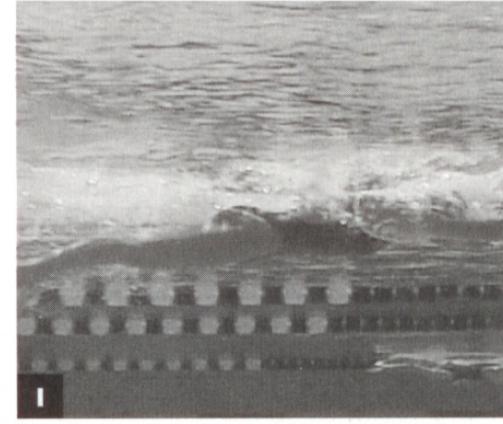
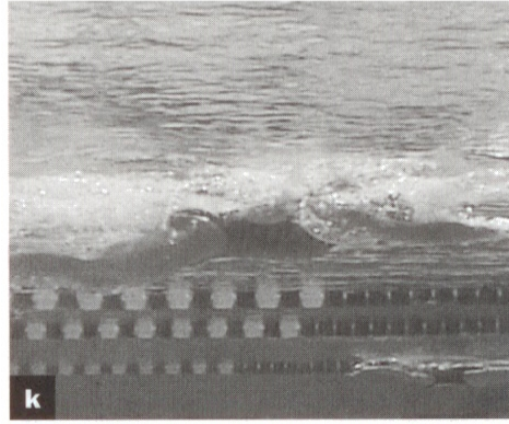
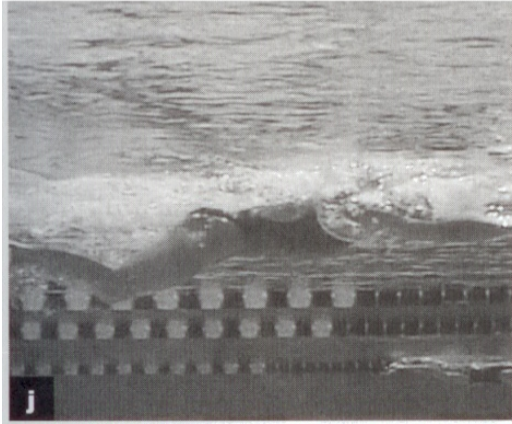


g. Επαναφορά

h. Ολοκλήρωση επαναφοράς

i. Έξω κίνηση

Κίνηση ποδιών

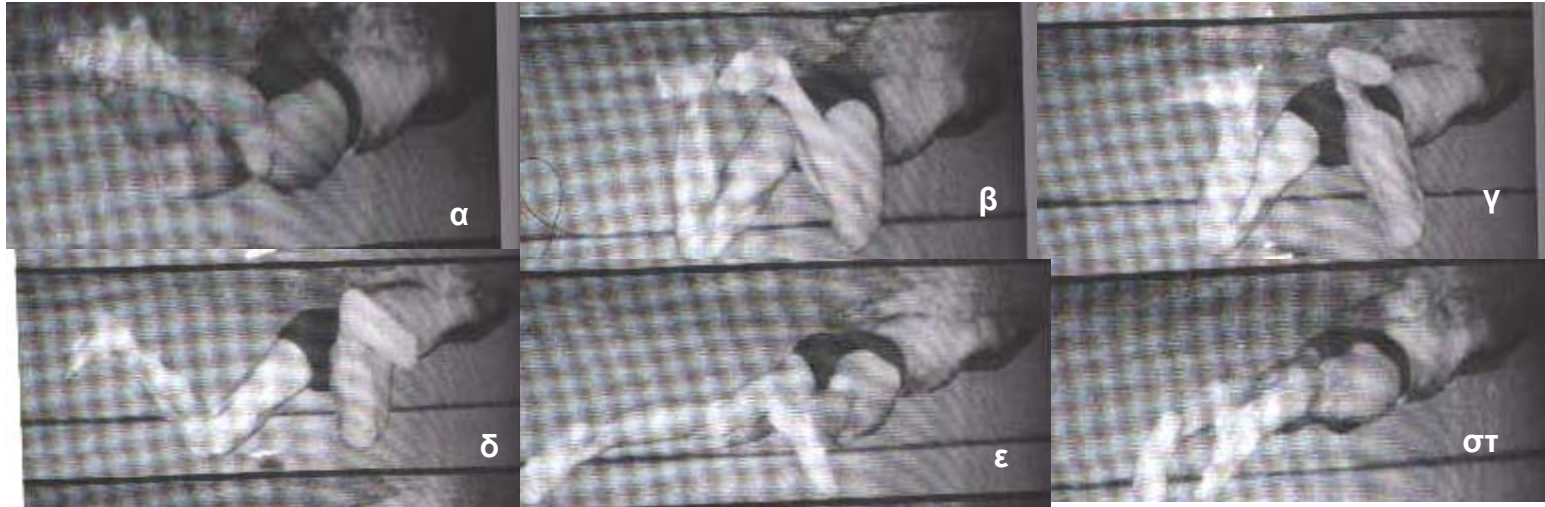


j. Μετάβαση από έξω σε μέσα κίνηση

k. Μέσα κίνηση

l. Έκταση – ολοκλήρωση κύκλου ποδιών

Κίνηση ποδιών



α. επαναφορά

β. φτέρνες στους γλουτούς

γ. έξω κίνηση

δ. πιάσιμο

ε. μέσα κίνηση

στ. ολοκλήρωση μέσα κίνησης

Κίνηση ποδιών

Επαναφορά

Με κάμψη των γονάτων οι κνήμες και τα πέλματα έρχονται προς τους γοφούς

Η κίνηση γίνεται προς τα πάνω και μπροστά μέχρι οι φτέρνες να προσεγγίσουν τους γοφούς

Τα πέλματα ξεκινούν σε έκταση και τα πόδια πρέπει να μείνουν μέσα από το άνοιγμα των ώμων μέχρι τα πέλματα να πλησιάσουν την επιφάνεια (τα γόνατα ελαφρώς ανοιγμένα)

Τα πέλματα έρχονται σε κάμψη καθώς οι φτέρνες πλησιάζουν τους γοφούς

Τα πέλματα στρέφονται προς τα έξω και οι μηροί κάμπτονται ελαφρώς προς τα μπροστά

Κίνηση ποδιών

Πιάσιμο

Καθώς τα πέλματα προσεγγίζουν τους γοφούς τα πόδια ξεκινούν να ανοίγουν

Τα πέλματα στρέφονται προς τα έξω μέχρι το εσωτερικό μέρος τους να κοιτάει προς τα πίσω (ιδανικά χωρίς να κινηθούν προς τα πίσω)

Τα πέλματα πρέπει να έρθουν όσο το δυνατόν πιο κοντά στους γοφούς και βρίσκονται σε κάμψη

Οι μηροί βρίσκονται σε κάμψη περίπου 40° - 50° , ενώ τα γόνατα σε κάμψη περίπου 60° - 70°

Κίνηση ποδιών

Έξω κίνηση

Η κίνηση γίνεται προς τα πίσω και έξω

Οι μηροί και τα γόνατα εκτείνονται ελαφρώς

Τα πέλματα ξεκινούν να στρέφονται προς τα κάτω και μέσα καθώς τα πόδια έρχονται προς την έκταση

Κίνηση ποδιών

Μέσα κίνηση

Τα πόδια στρέφονται προς τα κάτω και μέσα

Οι σόλες των ποδιών στρέφονται προς τα μέσα και τα πέλματα έρχονται σε έκταση

Τα γόνατα εκτείνονται και η κίνηση ολοκληρώνεται όταν τα πόδια κλείσουν σε τέλεια έκταση

* Η κίνηση των ποδιών είναι επιταχυνόμενη – από σχεδόν ακινησία στο πιάσιμο μέχρι μέγιστη ταχύτητα στο κλείσιμο

Κίνηση ποδιών

Γλίστρημα

Με το τελείωμα της έκτασης, τα πόδια ανεβαίνουν προς τα πάνω μέχρι να φτάσουν κάτω από την επιφάνεια

Τα πόδια μένουν σε πλήρη έκταση (γόνατα και πέλματα), ώστε να μην προκληθεί αντίσταση, κατά τη διάρκεια της έξω και μέσα κίνησης των χεριών οπότε και ξεκινάει η επαναφορά

Κίνηση ποδιών

Γόνατα και αστράγαλοι

Ευλυγισία γονάτων και αστραγάλων πολύ σημαντική για την αποτελεσματική προώθηση

Η στροφή των αστραγάλων και των γονάτων προς τα έξω σημαντική επιβάρυνση για τους συνδέσμους

Συστηματική προπόνηση απαραίτητη για αποτελεσματική κίνηση και αποφυγή τραυματισμών

Βιβλιογραφία

- Maglischo, E. W. (2003). *Swimming fastest*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Consilman, J. E. & Counsilman, B. E. (1994). *The new science of swimming*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hannula, D. & Thorton, N. (2001). *The swim coaching bible*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sweetenham, B. & Atkinson, J. (2003). *Championship swim training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Γιάτσης, Σ. Γ. & Σαμπάνης, Μ. Α. (1993). *Η κολύμβηση: Τεχνική, διδασκαλία, προπονητική, ναυαγοσωστική*. Θεσσαλονίκη: Σάλτο.

Φωτογραφίες - Σχεδιαγράμματα

- Maglischo, E. W. (2003). *Swimming fastest*. Champaign, IL: Human Kinetics.