

ΝΕΥΡΟΜΥΪΚΗ ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ & ΣΥΝΑΡΜΟΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ



Μία κίνηση, όσο απλή και να φαίνεται, απαιτεί μια σειρά πολύπλοκων και σύνθετων διεργασιών, οι οποίες ξεκινούν από τα ηλεκτρικά σήματα του εγκεφάλου προς τους μυς και καταλήγουν στην ενεργοποίηση των μυών για την παραγωγή αυτής της κίνησης, συμμετέχοντας στην όλη διαδικασία πολλά διαφορετικά υποσυστήματα του ανθρώπινου οργανισμού. Όταν μια κινητική δεξιότητα είναι άγνωστη κι εκτελείται για πρώτη φορά είναι αργή, αδέξια, αντιοικονομική, αδύναμη, επειδή ενεργοποιούνται περισσότεροι μύες (ακόμη και αχρείαστοι) και παρεμφερείς, με την κίνηση, κινητικές μονάδες κι επίσης δεν ελέγχεται η κίνηση αυτή από τις διαδικασίες του νευρολογικού ελέγχου καθώς δεν συντονίζονται οι μύες και οι κινητικές μονάδες μεταξύ τους (Ζάκας, 2010,σελ. 142). Για τον λόγο αυτόν αποκτά τεράστια σημασία η γνώση της **νευρομυϊκής συναρμογής** ή των **συναρμοστικών (ή συντονιστικών) ικανοτήτων** που την αποτελούν.

Δεν υπάρχει, ακόμη και σήμερα, ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για τη νευρομυϊκή συναρμογή. Γενικά μπορεί να πει κάποιος, με βάση την απλή ερμηνεία των λέξεων, ότι η **νευρομυϊκή συναρμογή είναι η συνεργασία του νευρικού συστήματος με τους μύες για την εκτέλεση μιας κίνησης**. Παλαιότερα χρησιμοποιούνταν (κυρίως στη γερμανική βιβλιογραφία) ο όρος «επιδεξιότητα» για να εκφράσει το σύνολο των συναρμοστικών ικανοτήτων και περιελάμβανε τη συναρμογή και την ευκινησία ταυτόχρονα. Ο όρος αυτός στην πορεία απορρίφθηκε, εξαιτίας του ότι δε λάμβανε υπόψη την πολυπλευρικότητα των αθλητικών κινήσεων (Καμπάς, 2003, σελ. 15). Για να είναι, όμως, μια κίνηση **επιδέξια**, χρειάζεται να έχει ταχύτητα, ακρίβεια, να

είναι εύκολη, αρμονική και οικονομική. Για την εκτέλεση μιας τέτοιας επιδέξιας κίνησης απαιτείται η συνεργασία και ο συντονισμός των μυών μεταξύ τους, ως απάντηση σε ένα εγκεφαλικό σήμα. Έτσι, ο Ζάκας (2010, σελ.144) αναφέρει ότι η νευρομυϊκή συναρμογή είναι:



Η αρμονική συνεργασία αγωνιστών και συναγωνιστών μυών (που παράγουν δύναμη) και των ανταγωνιστών (που χαλαρώνουν) κατά τη μυϊκή προσπάθεια στα διάφορα ερεθίσματα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Ο παίκτης να εκτελεί επιδέξια, εύκολα, δυναμικά, ρυθμικά, γρήγορα, αποτελεσματικά και οικονομικά τις διάφορες κινητικές ενέργειες σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον με τη συνεργασία του νευρικού και μυϊκού συστήματος και των νευρικών διαδικασιών (αντίληψη, πρόβλεψη, λήψη απόφασης, αντίδραση).

Η νευρομυϊκή συναρμογή διακρίνεται σε **γενική** και **ειδική**, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα 1.

Σχήμα 1:
Κατηγορίες
νευρομυϊκής
συναρμογής



Τα πλεονεκτήματα της ειδικής νευρομυϊκής συναρμογής συνοψίζονται στα εξής:



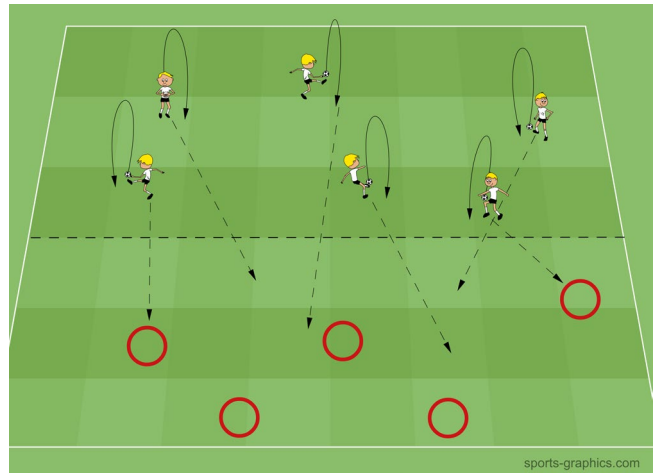
- Παράλληλη εκπαίδευση τεχνικής-συναρμογής-φυσικής κατάστασης
- Νοητική εξάσκηση
- Εξατομικευμένη άσκηση
- Περισσότερο ρεαλιστική
- Οι παίκτες γίνονται επιδέξιοι

Η **γενική νευρομυϊκή συναρμογή** καταλαμβάνει περισσότερο χώρο στην προπονητική διαδικασία στις μικρότερες ηλικίες, όπου ο κύριος στόχος είναι η εκμάθηση νέων τεχνικών βασισμένων πάνω σε προηγούμενες κινητικές εμπειρίες των παιδιών. Αντίθετα, η **ειδική νευρομυϊκή συναρμογή** εφαρμόζεται σε μεγαλύτερες ηλικίες σε συνδυασμό με τεχνικοτακτικές ενέργειες απαραίτητες στις ηλικίες της εξειδίκευσης και του πρωταθλητισμού (Σχήμα 2).



**ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΠΕΤΑΩ ΚΑΙ ΤΡΕΧΩ (Κ7)



Βασικός στόχος:

Ικανότητα προσανατολισμού -
ικανότητα αντίδρασης - ταχύτητα χωρίς μπάλα

Απαραίτητος εξοπλισμός:

- Κώνοι
- Στεφάνια
- Μπάλες

Οργάνωση:

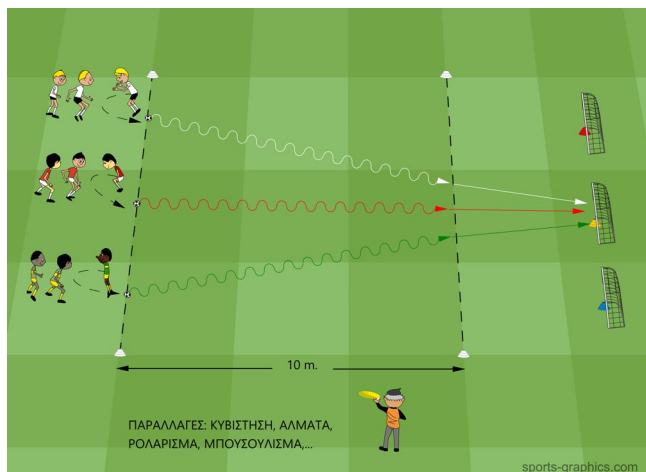
- Χωρίζουμε στη μέση έναν χώρο 30x30 μ.
- Στο μισό χώρο τοποθετούμε διάσπαρτα στεφάνια, ένα λιγότερο σε σχέση με τον αριθμό των ποδοσφαιριστών.
- Κάθε παίκτης έχει μία μπάλα.

Εκτέλεση:

- Οι παίκτες οδηγούν τις μπάλες τους στον χώρο που δεν έχει στεφάνια.
- Με το σύνθημα του προπονητή πετάνε τις μπάλες τους ψηλά και τρέχουν γρήγορα στα στεφάνια. Ποιος δεν θα βρει στεφάνι;

Παραλλαγή:

- Οι παίκτες πετάνε τις μπάλες τους ψηλά χτυπώντας με το πόδι.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΣΤΙΕΣ (Κ7-Κ9)**Βασικός στόχος:**

Ικανότητα προσανατολισμού -
ικανότητα αντίδρασης - ταχύτητα με μπάλα

Απαραίτητος εξοπλισμός:

- Κώνοι
- Μπάλες
- Εστίες

Οργάνωση:

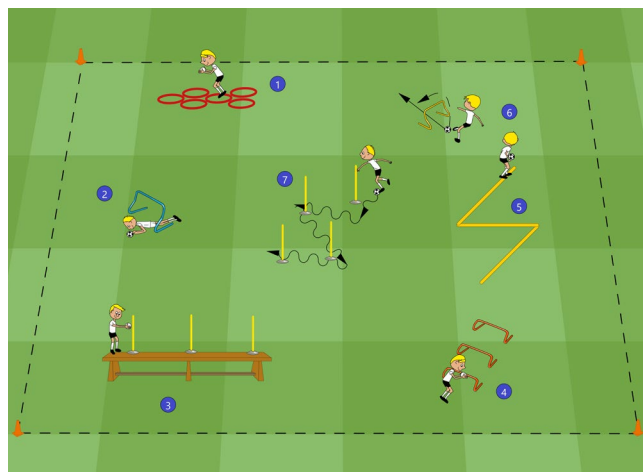
- Ορίζουμε 2 γραμμές σε απόσταση 10 μ. μεταξύ τους.
- 8-10 μ. μετά τη δεύτερη γραμμή τοποθετούμε εστίες, όσες και ο αριθμός των ομάδων.
- Κάθε εστία έχει ένα χρώμα.
- Χωρίζουμε τους παίκτες σε ομάδες των 3-4 ατόμων.
- Κάθε παίκτης έχει μία μπάλα.

Εκτέλεση:

- Οι πρώτοι παίκτες κάθε ομάδας τοποθετούν στη γραμμή αφετηρίας τις μπάλες τους και γυρίζουν με πλάτη στον προπονητή.
- Μόλις ο προπονητής σφυριζεί, δείχνει ένα χρώμα με πιατάκι ή κάποιο διακριτικό.
- Οι παίκτες οδηγούν γρήγορα την μπάλα μέχρι την επόμενη γραμμή και σουτάρουν στην εστία που έχει το χρώμα που έδειξε ο προπονητής.

Παραλλαγή:

- Οι παίκτες πριν οδηγήσουν την μπάλα κάνουν κυβίστηση, ρολάρισμα, κτλ.
- Η άσκηση μπορεί να γίνει αρχικά χωρίς μπάλα.

ΟΙ ΑΘΛΟΙ ΤΟΥ ΗΡΑΚΛΗ (Κ7-Κ9)**Βασικός στόχος:**

Ικανότητα προσανατολισμού - ρυθμός

Απαραίτητος εξοπλισμός:

- Κοντάρια
- Πάγκος
- Στεφάνια
- Μπάλες
- Εμπόδια

Οργάνωση:

- Σ' έναν χώρο ανάλογα με τον αριθμό και την ηλικία των παικτών τοποθετούμε διάφορα όργανα όπως φαίνεται στο σχήμα.
- Κάθε παίκτης έχει μία μπάλα.

Εκτέλεση:

- Οι παίκτες οδηγούν ελεύθερα στον χώρο και εκτελούν τους εξής «άθλους του Ηρακλή»:
- Σταθμός 1: Άνοιγμα – κλείσιμο ποδιών σε στεφάνια («παλιάτσος») με την μπάλα στα χέρια.
- Σταθμός 2: Πέρασμα κάτω από εμπόδιο με την μπάλα στα χέρια.
- Σταθμός 3: Ισορροπία και πέρασμα κονταριών πάνω σε πάγκο με την μπάλα στα χέρια.
- Σταθμός 4: Συνεχόμενα άλματα πάνω από εμπόδια με την μπάλα στα χέρια.
- Σταθμός 5: Ισορροπία σε μια γραμμή ζικ-ζακ με την μπάλα στα χέρια.
- Σταθμός 6: Πάσα κάτω από εμπόδιο και άλμα πάνω από αυτό.
- Σταθμός 7: Οδήγημα ζικ-ζακ σε κοντάρια.

Παραλλαγή:

- Η άσκηση μπορεί να γίνει και χωρίς μπάλα.