

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

✓ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΤΕΣΤ



✓ ΒΙΝΤΕΟΑΝΑΛΥΣΗ-  
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΤΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ  
ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



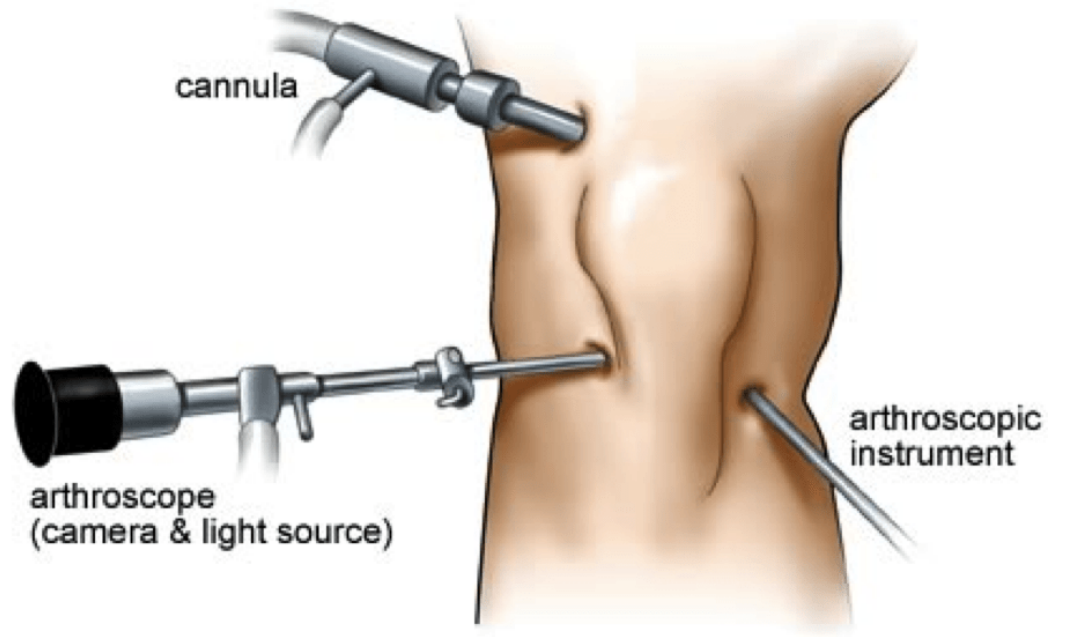
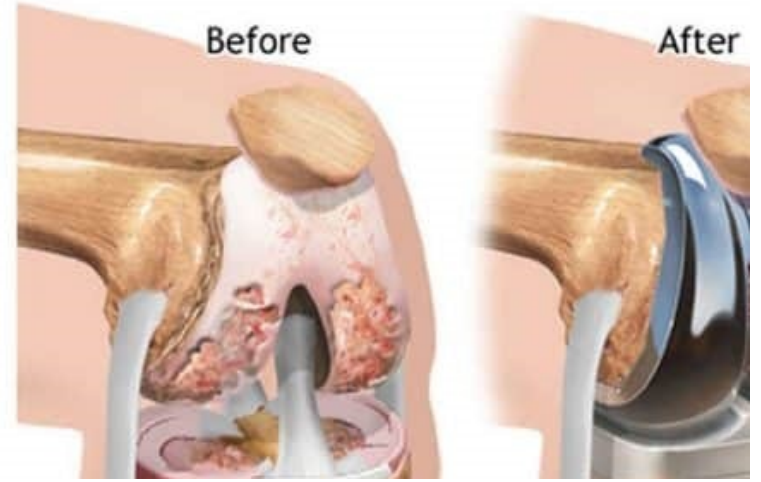
# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΤΕΣΤ





Download from  
Dreamstime.com  
89440751 | Dreamstime.com

Download from  
Dreamstime.com  
The image is copyright material for promotional purposes only.



# Ο ρόλος της λειτουργικής προόδου στην αποκατάσταση

Η λειτουργική πρόοδος είναι **μια ακολουθία από δραστηριότητες**, που διεγείρουν ουσιαστικές κινητικές και αθλητικές δεξιότητες και επιτρέπουν στον αθλητή **να αποκτήσει ή να επανακτήσει** τις απαιτούμενες δεξιότητες για την εκτέλεση αθλητικών δραστηριοτήτων με **ασφάλεια** και **αποτελεσματικότητα**

Η αποκατάσταση θα πρέπει **να προσαρμόζεται** στις **εξειδικευμένες ανάγκες** κάθε αθλήματος.....  
.....σε ένα κλινικό περιβάλλον δεν μπορούν να προβλέψουν την ικανότητα του τραυματισμένου τμήματος

*π.χ. μεταβίβαση της μπάλας κατά τη διάρκεια του αγώνα δεν μπορεί να αναπαραχθεί στο κλινικό περιβάλλον*

και την παρουσία-ουσία



*Ο ρόλος της λειτουργικής προόδου  
στην αποκατάσταση*

Η λειτουργική πρόοδος είναι απαραίτητη για τη διαδικασία αποκατάστασης, επειδή **οι ιστοί** που δεν **υπόκεινται σε φορτίσεις αγωνιστικού επιπέδου**, **δεν** προσαρμόζονται **στην ξαφνική επάνοδο** των φορτίσεων αυτών με την ανάληψη της πλήρους δραστηριοποίησης.



## Λειτουργική Αποκατάσταση

Επιτρέπει στον αθλητή **να αποκτήσει** ή **να επανακτήσει** τις απαιτούμενες κινητικές και αθλητικές δεξιότητες για την εκτέλεση αθλητικών δραστηριοτήτων **με ασφάλεια** και **αποτελεσματικότητα**.

- κυρίως την αύξηση του νευρομυϊκού συντονισμού
- επανάκτηση του εύρους τροχιάς της κίνησης
- της ευκαμψίας
- της ιδιοδεκτικότητας
- της δύναμης και της αντοχής

# Οφέλη από τη χρήση της λειτουργικής προόδου

## Σωματικά οφέλη:

- ❖ την βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής
- ❖ της ευκαμψίας
- ❖ της κινητικότητας
- ❖ της καρδιοαναπνευστικής αντοχής
- ❖ του νευρομυϊκού συντονισμού
- ❖ αύξηση της λειτουργικής σταθερότητας της τραυματισμένης άρθρωσης



## Ψυχολογικά οφέλη:

- ❖ Την ελάττωση της αίσθησης **του άγχους**
- ❖ Την ελάττωση της **επιφυλακτικότητας**
- ❖ Την ελάττωση της **αποστήρησης**



## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Αφορά στην εκτέλεση από τον αθλητή συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, **κατάλληλο για το στάδιο** της διαδικασίας αποκατάστασής του, προκειμένου **να εντοπισθούν** και **να αντιμετωπιστούν** συγκεκριμένα ελλείμματα

## ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

- ❖ Καθορισμός **του κινδύνου** τραυματισμού λόγω **της ασυμμετρίας** μεταξύ των άκρων
- ❖ Αντικειμενική **μέτρηση της πρόοδου** του προγράμματος αποκατάστασης
- ❖ Μέτρηση **της ικανότητας** του ατόμου να υπόκειται **σε φορτίσεις**



## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο λειτουργικός έλεγχος  
πρέπει να έχει σχέση με τη λειτουργική ικανότητα

## ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

Μια δοκιμασία κινητικού ελέγχου θα πρέπει  
να είναι **έγκυρη**  
(να μετρά αυτό που σκοπεύει να μετρήσει)

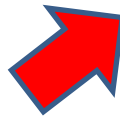
και **αξιόπιστη**  
(πρέπει να αποδίδει με συνέπεια παρόμοια αποτελέσματα άσχετα από τον εξεταστή)

# Αξιολόγηση της ισορροπίας σανίδες ισορροπίας



## ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΟΔΟ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

*Ένα πρόγραμμα αποκατάστασης  
**ΔΕΝ** θα πρέπει να αποτελεί  
απλά έναν τρόπο μείωσης των συμπτωμάτων  
σχετικά με έναν τραυματισμό*



ΣΤΟΧΟΙ

- Επανάκτηση του νευρομυϊκού συντονισμού
- Στην επανάκτηση της ευκαμψίας και ευκινησίας
- Στην επανάκτηση του εύρους τροχιάς της κίνησης
- Επανάκτηση τη δύναμης, της αντοχής

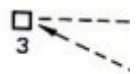
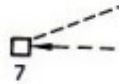
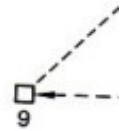
## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΕΠΑΝΟΔΟ ΣΤΗΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- ✓ Άδεια από ιατρό
- ✓ Απουσία πόνου
- ✓ Απουσία οιδήματος
- ✓ Φυσιολογικό εύρος τροχιάς της άρθρωσης
- ✓ Φυσιολογική δύναμη (σε σχέση με το ετερόπλευρο άκρο)
- ✓ Ολοκλήρωση του κατάλληλου λειτουργικού ελέγχου χωρίς ανεπιθύμητες παρενέργειες.



## Modified Bass test

Αξιολόγηση της  
Δυναμικής  
Ισορροπίας

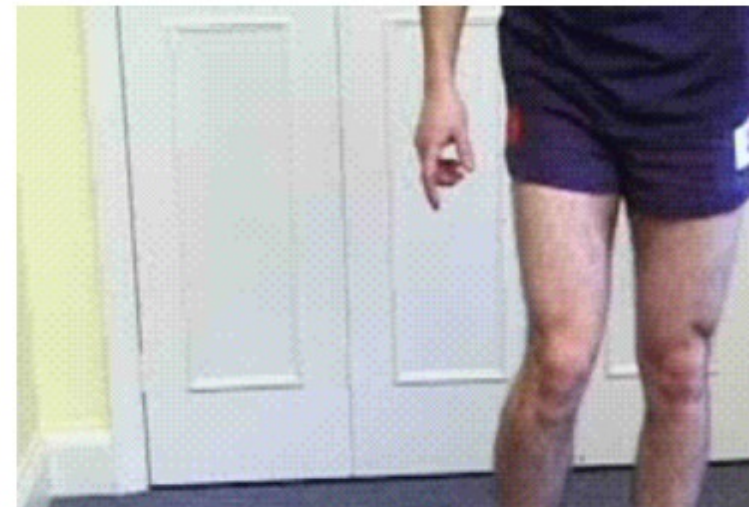


- με το ένα πόδι μπρος

με το ένα πόδι πλάγια αλ



Σανίδα ισορροπίας με ξ



## **Λειτουργικά τεστ**

Θα πρέπει να σχετίζονται με τις δεξιότητες του αθλήματος που ασχολείται ο αθλητής

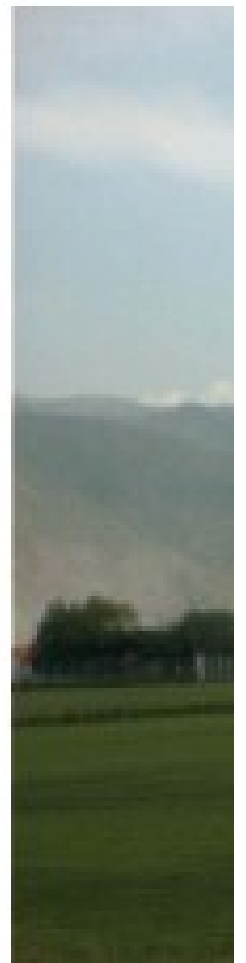
## **Αξιολόγηση**

- να είναι αντικειμενική
- να μπορεί να επαναληφθεί με ακρίβεια
- να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες στην ιατρική ομάδα παρακολούθησης

# Κατά την πρόσθια-οπίσθ



# Κατά την έσω-έξω πλάγ





# Αξιολόγηση της ισορροπίας σανίδες ισορροπίας





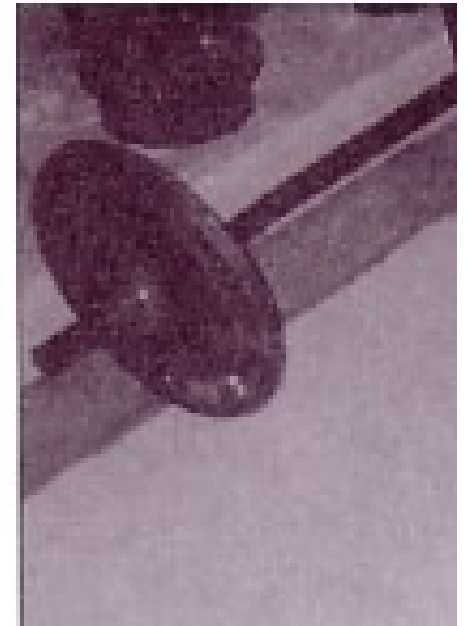
# Σανίδα ισορροπίας με δ



Τοποθετούμε μια γραμμή (αύξης  
πετσέτα)

Καταγράφεται ο χρόνος ή ο αριθμός

- με τα δύο πόδια μπρος –  
πίσω
- με τα πόδια εναλλάξ μπρος



- με το ένα πόδι μπρος  
με το ένα πόδι πλάγια αλ



Σχεδιάζουμε ένα εξάρ

(το μέγεθός του εξαρτάται από την ηλι

Καταγράφεται ο χρόνος ή ο αριθμός

Όταν η εκτέλεση γίνεται με τα πόδια εν  
πολύ καλό τεστ (άσκηση) για

Άλματα μέσα – έξω, σε  
κάθε πλευρά του εξαγώνου



# Εκτέλεση με το ένα μ



# Σχεδιάζουμε ένα στ

- Με τα δύο πόδια κ' με το ένα στη φορ
- αντίθετα
- Με τα δύο πόδια κ' με το ένα σχηματι





# Λειτουργικά Τεστ

## Μονό άλμα με το ένα πόδι (Single-limb Single-Hop test for dista

Τύπος του τεστ: Αξιολόγηση της λειτουργικότητας-αλτικότητας

Περιγραφή: Η απόσταση που επιτυγχάνεται κατά την εκτέλεση ενός άλματος με μονοποδική στήριξη.

Μεθοδολογία μέτρησης: Ο τραυματίας στέκεται ακριβώς πίσω από την γραμμή εκκίνησης, με μονοποδική στήριξη. Πραγματοποιεί ένα οριζόντιο, προς τα εμπρός άλμα και προσγειώνεται με πλήρη έλξη του σώματος στο ίδιο άκρο. Η απόσταση από την γραμμή εκκίνησης

## **Τριπλό άλμα με το ένα πόδι (Single-limb Triple-Hop test for distance)**

Τύπος του τεστ: Αξιολόγηση της λειτουργικότητας-αλτικότητας

Περιγραφή: Η απόσταση που επιτυγχάνεται κατά την εκτέλεση τριών διαδοχικών αλμάτων με μονοποδική στήριξη.

Μεθοδολογία μέτρησης: Ο τραυματίας στέκεται ακριβώς πίσω απ την γραμμή εκκίνησης, με μονοποδική στήριξη. Πραγματοποιεί τρία συνεχόμενα οριζόντια άλματα προς τα εμπρός με το ίδιο άκρο και τέλος προσγειώνεται με πλήρη έλεγχο του σώματος στο ίδιο άκρο. Η απόσταση από την γραμμή εκκίνησης μέχρι το σημείο όπου φτέρνα του ασθενούς ακουμπάει στο έδαφος, είναι το σκορ του τεστ.

**Διαδοχικά άλματα με το ένα πόδι με εναλλαγή κατεύθυνσης  
(αριστερά) πάνω από μια ευθεία γραμμή  
(Single-limb Crossover-Hop test for distance)**

Τύπος του τεστ: Αξιολόγηση της λειτουργικότητας-αλτικότητας

Περιγραφή: Η απόσταση που επιτυγχάνεται κατά την εκτέλεση διαδοχικών αλμάτων με μονοποδική στήριξη κινούμενος εναλλάξ από μια γραμμή

Μεθοδολογία μέτρησης: Ο τραυματίας στέκεται ακριβώς πίσω από μια γραμμή εκκίνησης, με μονοποδική στήριξη. Πραγματοποιεί συνεχόμενα άλματα, προς τα εμπρός και εναλλάξ πάνω από μια ευθεία γραμμή, και τέλος προσγειώνεται με πλήρη έλεγχο του σώματος

## **Άλματα με το ένα πόδι σε απόσταση 6 μέτρων (Single-limb 6m Hop test for time)**

Τύπος του τεστ: Αξιολόγηση της λειτουργικότητας-αλτικότητας

Περιγραφή: Ο χρόνος που χρειάζεται για να διανύσει 6 μέτρα ο τραυματίας με μονοποδική στήριξη.

Μεθοδολογία μέτρησης: Ο τραυματίας στέκεται ακριβώς πίσω από γραμμή εκκίνησης, με μονοποδική στήριξη. Μετά από εντολή του εξεταστή «Έτοιμος, θέση, πάμε» ξεκινά ο χρόνος να μετράει χρησιμοποιώντας χρονόμετρο με ακρίβεια 0.01 δευτερολέπτων. Τότε, ο τραυματίας προσπαθεί να διανύσει την απόσταση των 6 μέτρων όσο πιο γρήγορα μπορεί. Ο τραυματίας επιτρέπονται δυο δοκιμαστικές προσπάθειες και δυο τε

## **Τρέξιμο πορεία σχήματος «8» (The figure of “8” test)**

Τύπος του τεστ: Αξιολόγηση της λειτουργικότητας

Περιγραφή: Ο χρόνος που χρειάζεται για να διανύσει 3 φορές το άτομο διαδρομή σχήματος «8».

Μεθοδολογία μέτρησης: Ο τραυματίας στέκεται ακριβώς πίσω από την γραμμή εκκίνησης. Μετά από εντολή του εξεταστή "Έτοιμος, θέση, πάμε» ξεκινά ο χρόνος να μετράει χρησιμοποιώντας ένα χρονόμετρο με ακρίβεια 0.01 δευτερολέπτων, και ξεκινά να τρέχει όσο μπορεί, ελεγχόμενα. Η διαδρομή που διανύει έχει διαδρομή σχήματος «8», όπου

# Ladder drill

(ταχύτητα, ισορροπία, συντονισμ  
Καταγράφω χρόνο και

- Με τα δύο πόδια
- Με το ένα πόδι
- Skipping



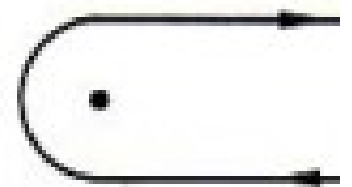
# Right-Boomerang R1

Κώνος: 5.18μ από γραμμή  
αφετηρίας

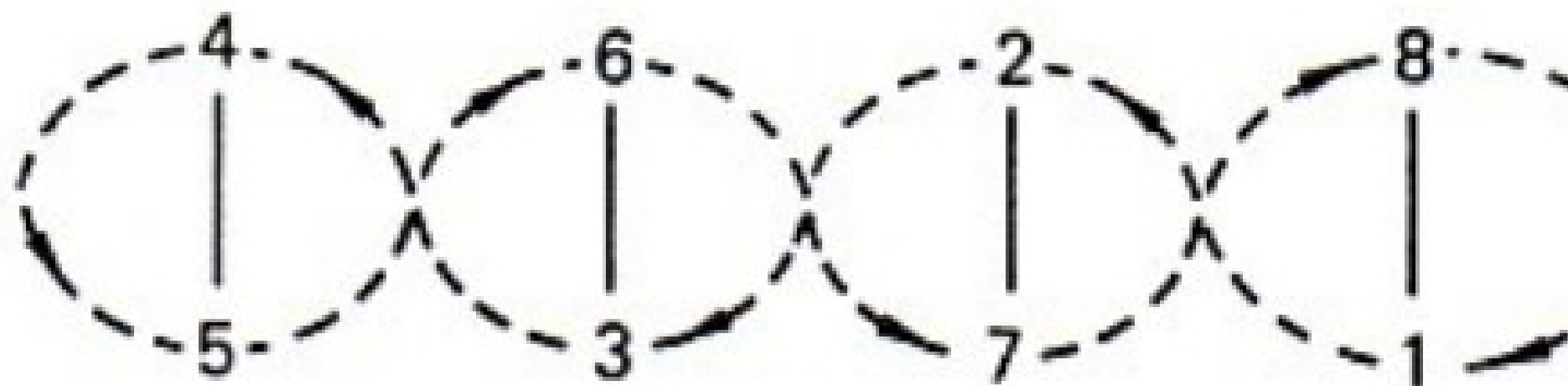
2ο σημάδι: 4.57μ πέρα από τον  
κώνο

3ο & 4ο σημάδι: 4.57μ δεξιά &  
αριστερά του κώνου

Στροφή  $90^\circ$  γύρω από τον  
κώνο



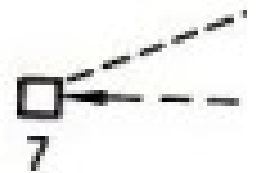
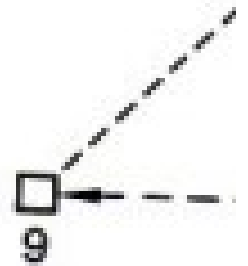
# Dodging Run te





# Modified Bass test

Αξιολόγηση της  
Δυναμικής  
Ισορροπίας



# *Το τροποποιημένο τεστ για την δυναμική ισορροπία*

- άλματα με συνεχή αλλαγή των ποδιών.
- προσγείωση σε κάθε κύκλο με το εμπρός μέλος ενώ δεν αγγίζει το έδαφος η φτέρνα του ποδιού.
- Λάθη ακόμη χαρακτηρίζονται τα ακόλουθα
- 1) η οποιαδήποτε κίνηση του ποδιού στήριξη στον κύκλο και
- 2) το άγγιγμα του εδάφους με οποιοδήποτε μέρος του ποδιού
- Σε κάθε κύκλο το άτομο πρέπει να παραμείνει

# Stork Stand test

Αξιολόγηση της Στατικής  
Ισορροπίας

Καταγραφή του χρόνου  
διατήρησης της ισορροπίας



✓ ΒΙΝΤΕΟΑΝΑΛΥΣΗ-  
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΤΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ  
ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



Αλλαγή των κανονισμών **το 2009** εφαρμόστηκε  
στην Ολυμπιάδα του 2012

....τροποποίηση εκ νέου το 2015....

.....προσθήκη του επιπλέον ηλεκτρονικού εξοπλισμού.....  
.....προσθήκη των επιπλέον πόντων στα χτυπήματα.....

...δεκαέξι (16) αγώνες γυναικών  
Ολυμπιάδας του 2008 και του 2012.....



.....η τροποποίηση των κανονισμών το 2009  
έδωσε μεγαλύτερο ενδιαφέρον στους αγώνες  
(περισσότερα χτυπήματα,  
συχνή εναλλαγή του σκορ,  
περισσότερα επιθετικά αλλά και αμυντικά χτυπήματα.....

...εκ νέου τροποποίηση των κανονισμών (με επιπλέον πόντους  
σε κάποια χτυπήματα και επιπλέον ηλεκτρονικό εξοπλισμό)  
και εφαρμόστηκαν  
στους Ολυμπιακούς αγώνες του 2018...

....το κίνητρο και πάλι είναι το επιπλέον θέαμα  
και το ερώτημα είναι τι είναι αυτό που θα το κάνει  
να διαφέρει από την Ολυμπιάδα του 2012.....

**Table1.** Categories of analysis and their parameters



Category	Parameters	Before rules
Body parts	Trunk	43%
	Head	27%
Kick Techniques	Pal coup	47%
	Roundhouse Kick	12%
	Counter Kick	33%
	Back Kick	44%
	Glaxe kick	17%
	Side Kick	31%
	Double pal coup	49%
	Pushing Kick	43%
	Punch	5%
	Timing kicks	Yes
No		41%
Air kick		0%
Point of the kick or punch	1 point	42%
	1+1 points	0%
	2 points	71%
	3 points	0%
	Without point	46%
	Penalty	52%
	Counterattack	100%

