

## CANOEING & KAYAKING – ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΣΕ ΗΡΕΜΑ ΝΕΡΑ

Ν.Ε. ΠΥΡΟΒΟΛΟΥ

### ΙΣΤΟΡΙΑ

Αρχικά το κανό το χρησιμοποιούσαν οι Ινδιάνοι της Β. Αμερικής για τη μετακίνηση στις λίμνες και τα ποτάμια, από όπου προκύπτει και η ονομασία Καναδικό Κανό, και κατασκευαζόταν από κορμούς δέντρων. Τα καγιάκ τα χρησιμοποιούσαν οι Εσκιμώοι της Γροιλανδίας και αρχικά ήταν από δέρματα. Η χρήση των σκαφών και στις δύο περιπτώσεις σκοπό είχε τη μετακίνηση εμπορευμάτων και την ανεύρεση τροφής.

Το 1865 ο Σκοτσέζος John McGregor, ξεκινώντας μια κρουαζιέρα στις λίμνες και τα ποτάμια με ένα κανό το οποίο ονόμασε “ROB ROY”, γίνεται ο εμπνευστής του αθλήματος. Βρίσκοντας πολλούς υποστηρικτές, το άθλημα αναπτύσσεται και εξελίσσεται, καταλήγοντας τον Ιούνιο του 1924 να παρουσιάζεται ως άθλημα επίδειξης στους Ολυμπιακούς Αγώνες στο Παρίσι. Ταυτόχρονα δημιουργείται και η πρώτη Διεθνής Ομοσπονδία με την ονομασία “Internationalla Representantskapet for Kanot-Idrott” (IRK).

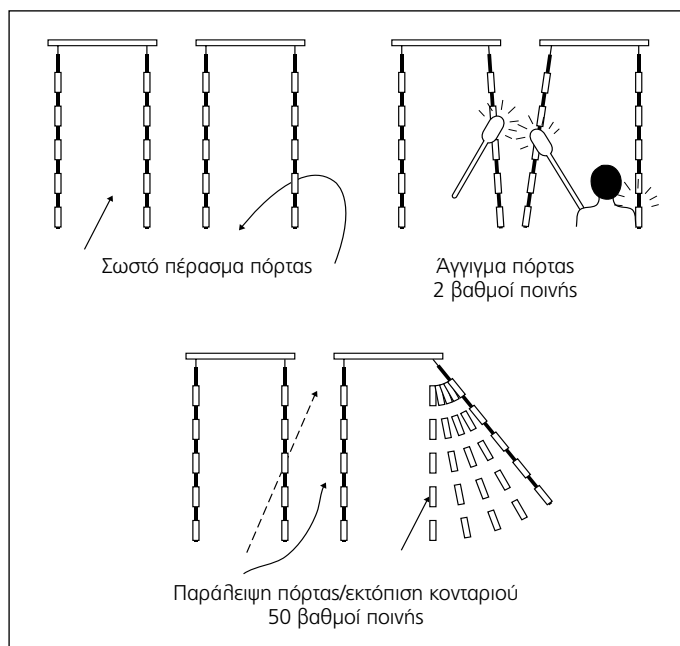
Το 1933 διοργανώνεται το 1ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ήρεμων Νερών στη Πράγα, ενώ εντάσσεται στο πρόγραμμα των Ολυμπιακών Αγώνων το 1934. Η πρώτη επίσημη πρεμιέρα του Κανό-Καγιάκ Flatwater γίνεται το 1936 στην 11η Ολυμπιάδα στο Βερολίνο, με τη συμμετοχή μόνο στις κατηγορίες ανδρών, ενώ το 1946 γίνεται και η είσοδος των γυναικείων κατηγοριών. Την ίδια χρονιά έχουμε και τη μετονομασία της IRK σε ICF “International Canoe Federation”.

Το Κανό-Καγιάκ Σλάλομ, ενώ κάνει τα πρώτα του βήματα το 1932 στην Ελβετία, το ξέσπασμα του 2ου Παγκοσμίου Πολέμου καθυστερεί την ανάπτυξή του. Ξαναεμφανίζεται στο προσκήνιο το 1949, με τη διοργάνωση του 1ου Παγκοσμίου Πρωταθλήματος Σλάλομ στη Γενεύη. Για πρώτη φορά εντάσσεται στο Ολυμπιακό Πρόγραμμα το 1972. Μετά από μία 20ετή απουσία από το επίσημο Ολυμπιακό πρόγραμμα, επανεμφανίζεται στην Ολυμπιάδα της Βαρκελώνης το 1992 στον τεχνητό στίβο του La seu d’ Urgell και από τότε καθιερώνεται ως Ολυμπιακό άθλημα.

Σήμερα, η Διεθνής Ομοσπονδία απαρτίζεται από 113 μέλη, μεταξύ των οποίων και η Ελληνική Ομοσπονδία Κανό-Καγιάκ.

### Κανό

Στο άθλημα του κανό, ο αθλητής βρίσκεται γονατιστός στο ένα ή και στα δύο γόνατα, μέσα στο σκάφος, επάνω σε ένα ειδικό μαξιλαράκι. Το κουπί που χρησιμοποιεί φέρει «κουτάλα» μόνο από τη μία πλευρά και το μήκος του είναι ανάλογο με το ύψος του αθλητού, ο οποίος κωπηλατεί από τη μία πλευρά σε κάθε τράβηγμα. Το κανό δεν έχει πηδάλιο, η πορεία κρατιέται με το κουπί. Τα σκάφη μπορεί να είναι είτε ανοικτά είτε με



**Εικόνα 1.** Λάθη του αθλητή στο Σλάλομ και βαθμοί ποινών.

μικρό «κατάστρωμα cockpít». Ο συμβολισμός που διεθνώς χρησιμοποιείται για το κανό είναι το C (Canoe). Υπάρχουν οι εξής τύποι σκαφών:

- μονοθέσιο κανό (C1),
- διθέσιο κανό (C2),
- τετραθέσιο κανό (C4) (μόνο στο Flatwater).

## Καγιάκ

Στο άθλημα του καγιάκ, ο αθλητής βρίσκεται καθιστός μέσα στο σκάφος. Το κουπί που χρησιμοποιεί φέρει διπλή «κουτάλα» και είναι ανάλογο με το ύψος του αθλητή. Ο αθλητής κωπηλατεί και από τις δύο πλευρές. Τα σκάφη που χρησιμοποιούνται στο Flatwater φέρουν πηδάλιο που χρησιμοποιεί ο κυβερνήτης με το πόδι του. Υπάρχουν οι εξής τύποι σκαφών:

- μονοθέσιο καγιάκ (K1),
- διθέσιο καγιάκ (K2),
- τετραθέσιο καγιάκ (K4) (μόνο στο Flatwater).

## ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

Τα αγωνίσματα διακρίνονται στα Ολυμπιακά και στα μη Ολυμπιακά.

Ολυμπιακά αγωνίσματα είναι το Flatwater και το Slalom. Μη Ολυμπιακά αγωνίσματα είναι τα Wild-water, Marathon, Polo, Sailing, Dragonboat.

Το Κανό-Καγιάκ Flatwater είναι ένα συναρπαστικό

αγώνισμα ταχύτητας, δύναμης και αντοχής, στο οποίο οι αθλητές/τριες συναγωνίζονται σώμα με σώμα σε φυσικούς υδάτινους στίβους ήρεμων νερών (λίμνες-θάλασσες) ή τεχνητούς.

Σκοπός ενός αγώνα Κανό-Καγιάκ Flatwater είναι να διανυθεί μια προκαθορισμένη απόσταση χωρίς κανένα εμπόδιο, στο συντομότερο δυνατό χρόνο, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Ο στίβος αποτελείται από 9 διαδρομές μήκους 200, 500 και 1.000 μέτρων και καθαρού πλάτους τουλάχιστον 9 μέτρων.

Τα επίσημα αναγνωρισμένα από τη Διεθνή Ομοσπονδία Κανό-Καγιάκ αγωνίσματα είναι:

- **Ανδρών**

K1, K2, K4, C1, C2, C4	.....	200 μέτρα
»	.....	500 μέτρα
»	.....	1.000 μέτρα
K1, K2, K4, C1, C2	.....	5.000 μέτρα
- **Γυναικών**

K1, K2, K4	.....	200 μέτρα
»	.....	500 μέτρα
»	.....	1.000 μέτρα
K1, K2	.....	5.000 μέτρα

Τα επίσημα Ολυμπιακά Αγωνίσματα είναι:

- **Ανδρών**

K1, K2, K4, C1, C2	.....	1.000 μέτρα
K1, K2, C1, C2	.....	500 μέτρα
- **Γυναικών**

K1, K2, K4	.....	500 μέτρα
------------	-------	-----------

## Σλάλομ

Το Κανό-Καγιάκ Σλάλομ είναι ένα συναρπαστικό άθλημα που διεξάγεται σε ειδικά διαμορφωμένες πίστες φυσικές (ποτάμια) ή τεχνητές.

Σκοπός ενός αγώνα Σλάλομ είναι το γρήγορο πέρασμα ενός ορμητικού άγριου ποταμού, μίας διαδρομής που καθορίζεται από πόρτες, χωρίς λάθη, στο συντομότερο δυνατό χρόνο.

Το μήκος του στίβου είναι 250-400 μέτρα και αποτελείται από 18-25 αριθμημένες πόρτες, από τις οποίες οι 6 πρέπει να είναι αντίθετες στο ρεύμα.

Οι πόρτες στην κατεύθυνση του ρεύματος έχουν πράσινο και λευκό χρώμα, ενώ οι πόρτες οι αντίθετες στο ρεύμα κόκκινο και λευκό. Υπάρχουν ποινές που βαθμολογούνται ανάλογα με το λάθος του αθλητή (2 ή 50 βαθμοί ποινής) (εικόνα 1).

Στο Σλάλομ υπάρχουν δύο κατηγορίες:

- **Ατομική** (συμμετοχή ενός πληρώματος με ένα σκάφος)  
Ανδρών: K1, C1, C2  
Γυναικών: K1
- **Ομαδική** (συμμετοχή τριών πληρωμάτων της μίας ομάδας)  
Ανδρών: 3 x K1, 3 x C1, 3 x C2  
Γυναικών: 3 x K1  
Ολυμπιακή κατηγορία είναι μόνο η ατομική.

### Παλμός στο κανό

Ο παλμός του τραβήγματος του κουπιού στο κανό μπορεί να διακριθεί σε τέσσερις φάσεις: 1) είσοδος, 2) τράβηγμα, 3) έξοδος, 4) επαναφορά.

Καθώς ξεκινά η φάση εισόδου, ο κορμός βρίσκεται σε κάμψη και στροφή. Το κάτω χέρι εκτείνεται και το άνω έρχεται σε πρηνισμό παράλληλα προς τον άξονα του κανό, ο άνω αγκώνας κάμπτεται ελαφρά και το κέντρο βάρους πέφτει προς τα εμπρός. Το κουπί εισέρχεται στο νερό με γωνία που στο sprint κυμαίνεται μεταξύ 35° και 40°. Εν συνεχεία, η κάμψη και στροφή του κορμού μειώνονται έως επιστροφής σε ουδετέρα θέση. Τα χέρια «τραβούν» έως ότου το κάτω χέρι φθάσει στο ύψος του ισχίου. Στο σημείο αυτό, το επάνω χέρι παίρνει ωλένια απόκλιση, ενώ ο κάτω καρπός κάμπτεται προκειμένου το κουπί να αλλάξει γωνία διείδυσης στο νερό. Κατόπιν το κουπί εξέρχεται του ύδατος και ο κορμός εκτείνεται. Κατά την επαναφορά, ο κάτω αγκώνας κάμπτεται και σηκώνεται προς τα άνω, ενώ ο σύστοιχος ώμος κάνει κίνηση κάμψης και απαγωγής. Ο επάνω ώμος «πέφτει» και πάλι προς τα μπρος μέσα στο κανό για να ξαναρχίσει ο παλμός.

### Παλμός στο καγιάκ

Ο παλμός του τραβήγματος του κουπιού στο καγιάκ μπορεί να διακριθεί σε τέσσερις φάσεις: 1) είσοδος, 2) τράβηγμα, 3) έξοδος, 4) επαναφορά και αποτελεί συνδυασμό κινήσεων κορμού, ώμων, βραχιόνων, καρπών και άκρων χειρών. Η φάση εισόδου αρχίζει με την έκταση του κορμού προς τα εμπρός. Ο ώμος της πλευράς από όπου γίνεται το τράβηγμα «πέφτει» και ο αντίστοιχος αγκώνας-αντιβράχιο κάμπτεται. Εν συνεχεία, η έκταση του κορμού ελαττώνεται, ο επάνω ώμος κινείται προς τα εμπρός, ο κάτω αγκώνας κάμπτεται και το κουπί περνά δίπλα από το σκάφος. Η ώθηση, δηλαδή, αρχικά δίνεται από τον επάνω ώμο και στη συνέχεια από το κάτω αντιβράχιο. Κατόπιν το κουπί εξέρχεται του ύδατος, ο κορμός στρίβει απομακρυνόμενος από το νερό, ο κάτω αγκώνας κάμπτεται στις 90° και σηκώνεται επανερχόμενο το σώμα του αθλητού στην αρχική θέση.

## ΚΑΚΩΣΕΙΣ – ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

Δεν υπάρχουν επίσημα στατιστικά στοιχεία που να δίνουν αριθμό ατυχημάτων και τραυματισμών στο άθλημα, πολύ δε περισσότερο που να ξεχωρίζουν τα συμβάντα ανάλογα με το στυλ του αθλήματος (slalom, marathon κ.λπ.). Φαίνεται πάντως ότι το κανό-καγιάκ των ήρεμων νερών είναι ένα σχετικά αθώο άθλημα όσον αφορά σοβαρά συμβάντα και ατυχήματα. Οι συνηθέστερες περιοχές τραυματισμού στην κωπηλατική οικογένεια είναι:

### Ωμος

Η πιο ευπαθής περιοχή σε αυτούς που ασχολούνται με τέτοιου είδους αθλήματα είναι ο ώμος. Η πιο συχνή δε πάθηση είναι το σύνδρομο υπακρωμιακής προστριβής των στροφών του ώμου. Η φύση του παλμού του κανό και του καγιάκ και η επαναληψιμότητα της κίνησης θέτουν σε συνεχή προστριβή το μυοτενόντιο πέταλο με την κορακο-ακρωμιακή αψίδα, δημιουργώντας το γνωστό κύκλο: μικροτραυματισμός, φλεγμονή, επούλωση, ίνωση, τραυματισμός. Πάρα ταύτα, υπάρχουν πολλοί (Pelham et al., Berglund & McKenzie) που υποστηρίζουν ότι δεν είναι το άθλημα υπεύθυνο για αυτού του είδους τους τραυματισμούς, αλλά η προπόνηση με βάρη που κάνουν οι αθλητές για να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους.

Σίγουρα πάντως, ο πιο οδυνηρός τραυματισμός για τέτοιου είδους αθλητές είναι το εξάρθρημα ή υπεξάρθρημα του ώμου. Μια όχι καλά εκτελεσμένη κίνηση μπορεί να φέρει τον ώμο του αθλητού στην κλασική θέση απαγωγής και έξω στροφής και μάλιστα να ασκούνται πάνω στον ώμο μεγάλες δυνάμεις στην προσπάθεια ευθυγράμμισης του σκάφους από τον αθλητή.

### Αγκώνας – πηχεοκαρπική

Οι τενοντίτιδες καμπτήρων και εκτεινόντων και τα σύνδρομα διαμερίσματος του αντιβραχίου φαίνεται να είναι πιο συχνά στους αθλητές με πιο επιθετική λαβή, που έχουν ν' αντιμετωπίσουν ισχυρότερους ανέμους και αντιστάσεις (slalom, rafting). Οι αθλητές των ήρεμων νερών υποφέρουν από: α) επικονδυλίτιδες του αγκώνος, β) Σ.Κ.Σ. (πιθανώς να οφείλονται σε υπερτροφίες τενόντων), γ) τενοντίτιδα DeQuervain, η οποία όμως παρουσιάζεται σε ποσοστό 10% σε όλους τους αθλητές κωπηλασίας.

### Οσφύς – Ράχη

Πρόκειται για κακώσεις του ρομβοειδούς, του τραπέζοειδούς, του πλατέος ραχιαίου και των ραχιαίων. Δε φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση του αθλήματος με νέους τραυματισμούς της οσφύς. Μπορεί όμως να επιδεινωθεί μια ήδη εγκατεστημένη παθολογική κατάσταση της ΟΜΣΣ

(π.χ. κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου). Η καλή εκγύμναση κοιλιακών, ραχιαίων και οπισθίων μηριαίων είναι βασική όπως και για όλους τους αθλητές.

## **Πύελος**

Οι αθλητές του καγιάκ ενίοτε υποφέρουν από μπουρστίτιδες των ισχιακών κυρτωμάτων, κυρίως ένεκα στάσεως για πολλή ώρα επάνω στο σκληρό κάθισμα του σκάφους. Έχουν αναφερθεί και περιπτώσεις πίεσης του ισχιακού νεύρου με αιμωδίες και υπαισθησίες του σύστοιχου άκρου. Τροποποίηση του καθίσματος, τοπική χρήση κορτικοειδών και χειρομαλάξεις μπορεί να προσφέρουν βοήθεια.

## **Κάτω άκρα**

Περιστασιακά έχουν αναφερθεί θλάσεις τετρακεφάλου και οπισθίων μηριαίων, σύνδρομο λαγονοκνημιαίας ταινίας, τενοντίτιδες επιγονατιδικού. Στους σπρίντερ του κανό έχουν αναφερθεί και επιγονατιδικά άλγη και χρόνιες μπουρστίτιδες λόγω θέσεως (γονάτισμα και πίεση πάνω σε ένα γόνατο). Κατάγματα και τραύματα των κάτω άκρων δεν είναι συχνά στους αθλητές των ήρεμων νερών.

## **Κεφαλή – ΑΜΣΣ**

Τραύματα κεφαλής και ΑΜΣΣ δεν είναι πολύ συχνά, αφού τα «ήρεμα» νερά προφυλάσσουν από συγκρούσεις σκαφών. Πάντως, η χρήση κράνους θεωρείται επιβεβλημένη, κυρίως στους αθλητές του σλάλομ. Στις κακώσεις της ΑΜΣΣ συμπεριλαμβάνονται θλάσεις τραπεζοειδούς και στερνοκλειδομαστοειδούς, καθώς και κακώσεις δίκην μαστιγίου.

## **Άλλα**

Έχουν αναφερθεί τραυματισμοί οφθαλμών, ώτων, θωρακικού τοιχώματος, ακόμη και κατάγματα πλευρών λόγω κόπωσης, καθώς και δερματολογικά και λοιμώδη νοσήματα.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η πιο δυσάρεστη επιπλοκή σε τέτοιου είδους αθλήματα είναι ο πνιγμός. Για να αποφευχθούν τέτοια προβλήματα αρκεί να ακολουθούμε κάποιες απλές αρχές που μπορεί να αποβούν σωτήριες. Το άθλημα αυτό είναι «άθλημα για δύο», αφού ανά πάσα στιγμή μπορεί να χρειαστούμε βοήθεια. Πάντοτε πρέπει να κάνουμε χρήση όλου του προστατευτικού εξοπλισμού (σωσίβιο, κράνος κ.λπ.).

Η καλή κατάσταση του εξοπλισμού και του σκάφους, καθώς και η καλή φυσική κατάσταση του αθλητού, με καλό επίπεδο κολύμβησης, επιβάλλονται. Ποτέ δεν πρέπει να γίνεται χρήση αλκοόλ πριν ή κατά τη διάρκεια του αθλήματος. Ακόμα και εάν θεωρούμαστε έμπειροι αθλητές, πρέπει να έχουμε γνώση των ορίων μας. Έτσι εξασφαλίζουμε ότι το κανό-καγιάκ είναι πράγματι ένα ευχάριστο και διασκεδαστικό άθλημα των ήρεμων νερών, με ελάχιστους κινδύνους τραυματισμού.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Kameyama O, Shibano K, Kawakita H, Ogawa R, Kumamoto M. Medical check of competitive canoeists. *J Orthop Sci* 1999; 4(4):243-249.
2. Schoen RG, Stano MJ. Year 2000 Whitewater Injury Survey. *Wilderness Environ Med* 2002 Summer; 13(2):119-124.
3. Krupnick JE, Cox RD, Summers RL. Injuries sustained during competitive white-water paddling: a survey of athletes in the 1996 Olympic trials. *Wilderness Environ Med* 1998; 9(1):14-18.