

ΑΘΛΗΤΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΤΡΙΑΘΛΟ

Δ.Σ. ΜΑΣΤΡΟΚΑΛΟΣ

Το τρίαθλο είναι ένας συνδυασμός αθλημάτων, που συμπεριλαμβάνει την κολύμβηση, την ποδηλασία και το δρόμο. Οι αλλαγές από το ένα άθλημα στο άλλο είναι συνεχείς, χωρίς παύση και πρέπει να γίνονται σε ορισμένο χώρο και να έχουν ορισμένη χρονική διάρκεια. Υπάρχουν διάφοροι συνδυασμοί αποστάσεων των εν λόγω αθλημάτων στο τρίαθλο, που φαίνονται στον πίνακα 1.

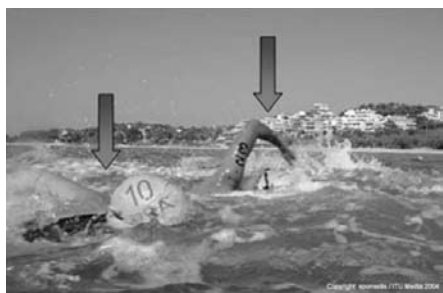
Όσον αφορά το άθλημα της κολύμβησης, αυτή διεξάγεται σε λίμνη ή θάλασσα, σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες νερού που, όταν είναι χαμηλότερες των 20 βαθμών Κελσίου, επιτρέπεται η χρήση ειδικών θερμικών ενδυμασιών. Επιτρέπεται οποιοδήποτε είδος κολύμβησης. Η ποδηλασία διεξάγεται με ποδήλατο σαφώς καθορισμένων προδιαγραφών και η αλλαγή από την κολύμβηση στην ποδηλασία γίνεται σε ορισμένη ζώνη και πρέπει να διαρκεί περί τα 30 δευτερόλεπτα. Κατά το άθλημα του δρόμου, ο αθλητής δεν επιτρέπεται να έρπει ή να βαδίζει χωρίς υποδήματα, ενώ επιτρέπεται να περπατάει ή ακόμη και να κάνει παύση, έτσι όμως ώστε να μην εμποδίζει τους συναθλητές του. Αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι η διάρκεια ενός Ολυμπιακού Τρίαθλου κυμαίνεται από 2 έως 4 ώρες.

Αναφέρεται, λοιπόν, ότι 75% των τριαθλητών υποφέρουν από σύνδρομα υπέρχρησης (overuse syndroms)^{1,2} εκ των οποίων η πλειονότητα (66–70%) έχει σχέση με το άθλημα του δρόμου. Οι πιο συνηθισμένες εντοπίσεις είναι ο Αχιλλέιος τένοντας, το γόνατο και η ΟΜΣΣ, κατά άλλους και η ποδοκνημική^{1,3,4}. Τα σύνδρομα υπέρχρησης έχουν μερίδιο 41% επί όλων των τραυματισμών⁴.

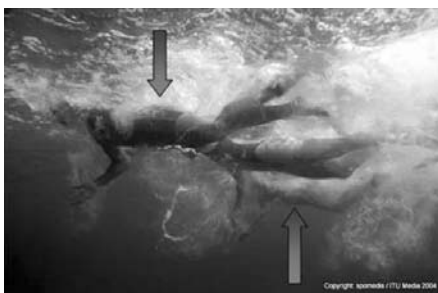
Σύμφωνα με μία αρκετά πρόσφατη μελέτη σε 656 γερμανούς τριαθλητές⁵, συμβαίνουν κατά μέσον όρο 0,7 τραυματισμοί ανά 1.000 ώρες. 81% των τραυματισμών συμβαίνουν στην προπόνηση (κατά μέσον όρο 816 ώρες το χρόνο) και 19% συμβαίνουν στους αγώνες (κατά μέσον όρο 30 ώρες). Μελετήθηκε ο λόγος συχνότητα τραυματισμών/ώρες προπόνησης και βρέθηκε ότι στους αγώνες υπάρχει 6 φορές μεγαλύτερος κίνδυνος τραυματισμού. Υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση των τραυματισμών: 1) με τις

Πίνακας 1. Είδη τρίαθλου

Είδος	Κολύμβηση (χλμ.)	Ποδηλασία (χλμ.)	Δρόμος (χλμ.)
Sprint Distance Triathlon	0,75	20	5
Olympic Distance Triathlon	1,5	40	10
Long Distance Triathlon	3,8	120	30
Ironman Distance Triathlon	4,0	180	42



Εικόνα 1.



Εικόνα 2.



Εικόνα 3.

ώρες προπόνησης/αγώνων (όσο λιγότερες οι ώρες, τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος τραυματισμού), 2) με το αγωνιστικό επίπεδο του αθλητή (όσο υψηλότερο το επίπεδο, τόσο υψηλότερος ο κίνδυνος τραυματισμού) και 3) με την ηλικία (περισσότεροι σοβαροί τραυματισμοί σε μεγαλύτερους σε ηλικία τριαθλητές).

Οι πιο συχνοί τραυματισμοί υπήρξαν οι θλάσεις και οι εκδορές, όπου και δεν απαιτήθηκε ειδική θεραπεία. Η συχνότητα των καταγμάτων ήταν 12%, κυρίως στις προπονήσεις και σε αθλητές άνω των 40 ετών με κατανομή 76% στην ποδηλασία και 12% στον δρόμο. Κακώσεις αρθρώσεων και συνδέσμων αναφέρθηκαν σε ποσοστό 29% με την πλειονότητα αυτών στο γόνατο (42%) και στην ποδοκνημική (40%). Ο ώμος συμμετέχει με ποσοστό 12%, η άκρα χείρα με 5% και ο αγκώνας με 0,9%.

Τα σύνδρομα υπέρχρησης αναφέρθηκαν σε ποσοστό 76,2% και αφορούσαν κυρίως την ΟΜΣΣ (οσφυϊκή μοίρα σπονδυλικής στήλης), το γόνατο και τον Αχιλλέιο τένοντα. Στο σχήμα 1 φαίνεται η τοπογραφική κατανομή των κακώσεων ανά περιοχή του σώματος.

Τα συνθετότερα προβλήματα κατά την κολύμβηση είναι, ο ώμος του κολυμβητή, το άλγος ΑΜΣΣ (αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης) (εικόνα 1) και το άλγος ΟΜΣΣ.

Ο ώμος του κολυμβητή παρουσιάζεται σε συχνότητα 10% και οφείλεται κυρίως σε υμενίτιδα του υπακρωμιακού θυλάκου από πρόσκρουση του υπερακανθίου στο ακρώμιο ή στον ακρωμιοκορακοειδή σύνδεσμο, συνήθως από λάθος τεχνικής: το σώμα δε «ρολλάρει» αριστερόστροφα και δεξιόστροφα κατά την κολύμβηση (όταν ο ώμος φέρεται σε θέση πρόσκρουσης με απαγωγή-έσω στροφή-πρόσθια κάμψη) με αποτέλεσμα πρόσκρουση (σύνδρομο υπακρωμιακής προστριβής). Χαρακτηριστικός είναι ο πόνος λίγο πριν το χέρι μπει στο νερό (στυλ κρόουλ ή πεταλούδας ή ακόμα



Εικόνα 4.

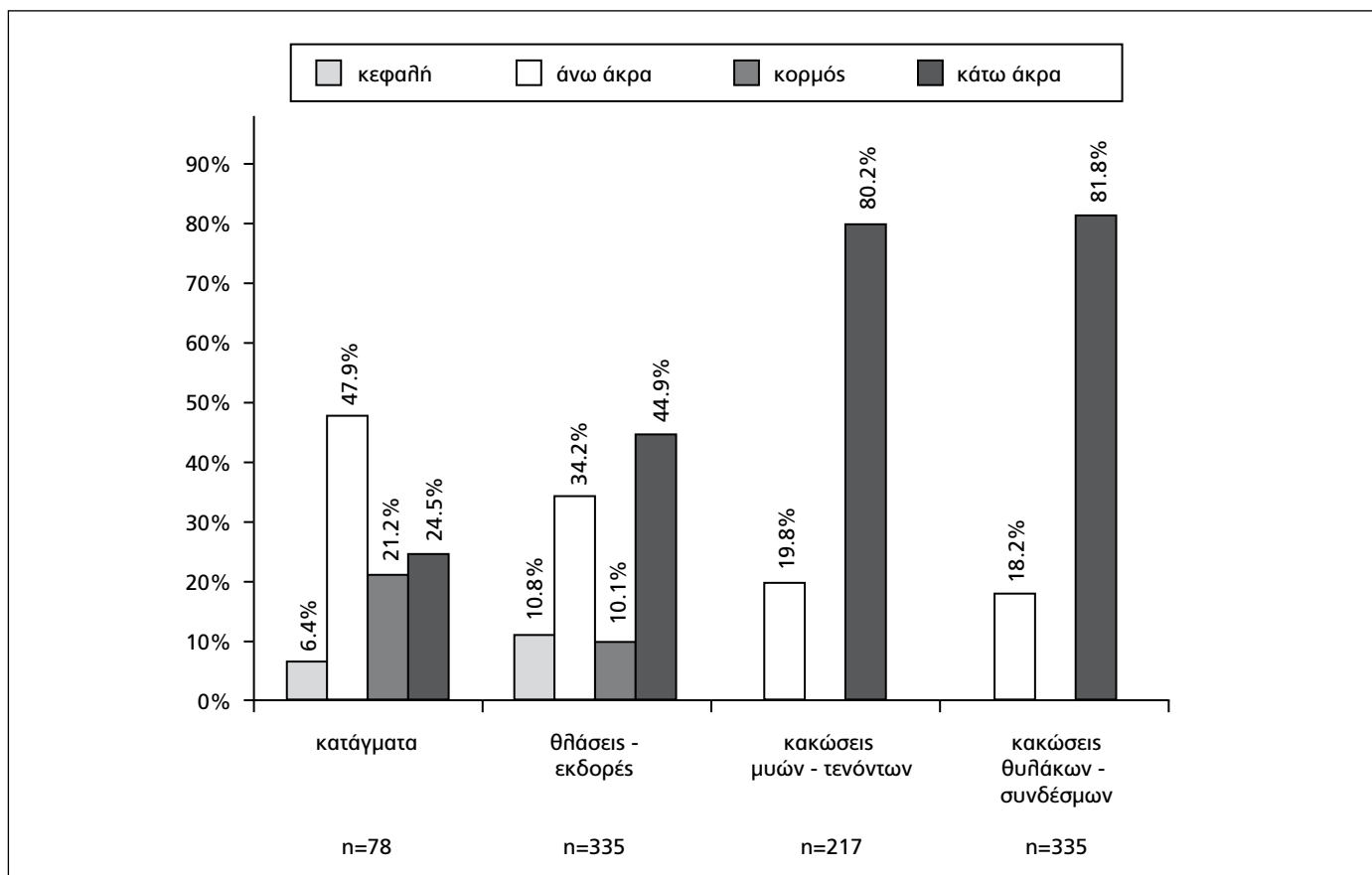
χειρότερα στο ύπτιο). Η θεραπεία στην οξεία φάση συμπεριλαμβάνει παγοθεραπεία, ανάπαυση και αντιφλεγμονώδη, ενώ μακροπρόθεσμα απαιτούνται τόσο διόρθωση της τεχνικής, όσο και διατάσεις των στροφών.

Το άλγος ΑΜΣΣ οφείλεται στο ότι ο αθλητής όταν κολυμπάει κοιτάει διαρκώς κατευθείαν μπροστά. Το βασικό σύμπτωμα είναι ο πόνος στην ΑΜΣΣ, τόσο κατά τη διάρκεια της κολύμβησης όσο και μετά. Η θεραπεία είναι η πρόληψη: πρέπει να κοιτάει το βυθό και περιστασιακά, μόνο για να διαπιστώσει την πορεία του, να κοιτάει εμπρός.

Το άλγος ΟΜΣΣ (εικόνα 2) οφείλεται στην υπερλόρδωση της ΟΜΣΣ, είτε από την αυχενική υπερέκταση είτε από κακή θέση του σώματος κατά την κολύμβηση. Διαρκεί όσο ο αθλητής κολυμπάει, αλλά και μετά την παύση του αθλήματος. Η θεραπεία είναι η πρόληψη: αφενός μεν η σωστή θέση της κεφαλής κατά την κολύμβηση, όπως αναφέρθηκε πριν, αφετέρου η διδαχή της σύσπασης κοιλιακών και γλουτιαίων για αποφυγή υπερλόρδωσης.

Τα προβλήματα κατά την ποδηλασία αφορούν άλγος στα γόνατα, αυχενικό άλγος και άλγος ΟΜΣΣ (εικόνα 3). Το άλγος στην ΑΜΣΣ οφείλεται στη συνεχή υπερέκταση του αυχένα, λόγω συνήθως της πολύ υψηλής θέσης του καθίσματος και ταυτόχρονα της χαμηλής θέσης του τιμονιού. Η ίδια θέση εξαναγκάζει τον τριαθλητή να οδηγεί και με μεγάλη κύφωση της ΟΜΣΣ, γεγονός, που του δημιουργεί έντονο πόνο στην ΟΜΣΣ. Επίσης αναγκάζει και τα γόνατα να δουλεύουν σε θέσεις μεγάλης κάμψης με αποτέλεσμα την υπερκαταπόνησή τους. Η θεραπεία είναι και πάλι συντηρητική και αφορά κυρίως τις μυϊκές διατάσεις στην ΑΜΣΣ και ΟΜΣΣ. Προληπτικά η θέση του καθίσματος θα πρέπει να βρίσκεται σε θέση τέτοια ώστε τα γόνατα να μην κάμπτονται περισσότερο από 30° όταν το πόδι βρίσκεται στη χαμηλότερη (στην κοντινότερη προς το έδαφος) θέση.

Άλλα προβλήματα, που αφορούν τους δρομείς, το τελευταίο άθλημα του τρίαθλου, είναι το σύνδρομο της λαγονοκνημιαίας ταινίας (εικόνα 4), τα άλγη στις κνήμες, η πελματιαία απονευρωσίτιδα και η τενοντίτιδα του



Σχήμα 1. Τοπογραφική κατανομή ανά περιοχή του σώματος⁵.

Αχιλλείου. Ειδικά τα άλγη των κνημών εμφανίζονται στις πρόσθιες και έσω επιφάνειες των κνημών σε αρχάριους κυρίως αθλητές, που ανεβάζουν από ενθουσιασμό με μεγάλη ταχύτητα τους ρυθμούς προπόνησής τους. Τα άλγη αυτά εμφανίζονται χαρακτηριστικά στην αρχή και στο τέλος της απόστασης και υφίστανται κατά τη διάρκεια του δρόμου.

Η θεραπεία είναι συντηρητική και συνίσταται σε διατάσεις γαστροκνημίας και μυϊκή ενδυνάμωση, ενώ οι ρυθμοί της προπόνησης και ειδικά οι διανυόμενες αποστάσεις πρέπει να αυξάνονται σταδιακά και όχι με έντονο ρυθμό. Οι τενοντίτιδες Αχιλλείου και περονιαίων, καθώς και η πελματιαία απονευρωσίτιδα εντάσσονται στα σύνδρομα υπερκαταπόνησης και χαρακτηρίζονται από πόνο στις αντίστοιχες περιοχές. Επιδείνωση επισυμβαίνει κατά τη διάρκεια της ημέρας, με την συνεχή αύξηση των δραστηριοτήτων. Προδιαθεσικοί παράγοντες είναι συνήθως η κακή εφαρμογή των υποδημάτων, η έλλειψη διατάσεων γαστροκνημίας και άκρου ποδός (δακτύλων). Θεραπευτικά συστήνονται διατάσεις γαστροκνημίας-άκρου ποδός, κατάλληλα υποδήματα, πάγος, αντιφλεγμονώδη, μαλάξεις και σπάνια εγχείρηση ειδικά σε περιπτώσεις

συνδρόμου λαγονοκνημιαίας ταινίας και τενοντίτιδας Αχιλλείου⁷.

Τέλος, αναφέρονται και άλλα προβλήματα όπως πνευμονικό οίδημα από κολύμβηση σε κρύο νερό (αύξηση προ- και μεταφορτίου, που καταλήγει σε αύξηση της πίεσας στα κυψελιδικά τριχοειδή)⁸, δερματολογικά νοσήματα, που σχετίζονται με την αυξημένη έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία⁹, υπονατριαιμία και απώλεια βάρους (όχι από απώλεια υγρών)¹⁰ και πολλαπλές ανακοπές με τραυματισμούς από τις πτώσεις¹¹.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Vleck VE, Garbutt G. Injury and training characteristics of male Elite, Development Squad, and Club triathletes. Int J Sports Med. 1998 Jan; 19(1):38-42.
2. Wilk BR, Fisher KL, Rangelli D. The incidence of musculoskeletal injuries in an amateur triathlete racing club. J Orthop Sports Phys Ther 1995 Sep; 22(3):108-12.
3. Collins K, Wagner M, Peterson K, Storey M. Overuse injuries in triathletes. A study of the 1986 Seafair Triathlon. Am J Sports Med 1989 Sep-Oct; 17(5):675-80.
4. Korkia PK, Tunstall-Pedoe DS, Maffulli N. An epidemiological

- investigation of training and injury patterns in British triathletes. *Br J Sports Med* 1994 Sep; 28(3):191-6.
5. Egermann M, Brocai D, Lill CA, Schmitt H. Analysis of injuries in long-distance triathletes. *Int J Sports Med* 2003 May; 24(4):271-6.
 6. Manninen JS, Kallinen M. Low back pain and other overuse injuries in a group of Japanese triathletes. *Br J Sports Med* 1996 Jun; 30(2):134-9.
 7. Wilk BR, Fisher KL, Gutierrez W. Defective running shoes as a contributing factor in plantar fasciitis in a triathlete. *J Orthop Sports Phys Ther* 2000 Jan; 30(1):21-8; discussion 29-31.
 8. Biswas R, Shibu PK, James CM. Pulmonary oedema precipitated by cold water swimming. *Br J Sports Med* 2004 Dec; 38(6):e36.
 9. Moehrle M. Ultraviolet exposure in the Ironman triathlon. *Med Sci Sports Exerc* 2001 Aug; 33(8):1385-6.
 10. Speedy DB, Rogers IR, Noakes TD, Wright S, Thompson JM, Campbell R, Hellemans I, Kimber NE, Boswell DR, Kuttner JA, Safih S. Exercise-induced hyponatremia in ultradistance triathletes is caused by inappropriate fluid retention. *Clin J Sport Med* 2000 Oct; 10(4):272-8.
 11. Carlsson J, Erdogan A, Rolf A, Schulte B, Klingenberg R, Sperzel J, Neuzner J, Pitschner HF. Recurrent syncope in a 34-year-old woman triathlete. *Dtsch Med Wochenschr* 2000 Sep 15; 125(37):1074-8.