

# ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΕ ΜΗ ΕΠΑΦΗΣ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

N. Koufotolis, A. Galis, A. Hatzī,  
N. Kωφοτόλης

Αριστοτελείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,  
T.E.Φ.Α.Α. Σερρών

## CONTACT VS NONCONTACT ANKLE SPRAIN INJURY MECHANISMS IN FEMALE BASKETBALL PLAYERS

N. Koufotolis, A. Galis, A. Hatzī,  
N. Kofotolis

Aristotle University of Thessaloniki, Department of  
Physical Education & Sport Sciences, Serres

### Περίληψη

Αν και οι συνδεσμικές κακώσεις ποδοκνημάτης άρθρωσης είναι συχνές στην καλαθοσφαίριση, ο ρόλος των διαφόρων παραγόντων κινδύνου για αυτό τον τύπο κακώσεων στις επαγγελματικές ομάδες γυναικών είναι μάλλον ασαφής. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανάλυση και η σύγκριση των μηχανισμών πρόκλησης των συνδεσμικών κακώσεων στην ποδοκνηματική άρθρωση στην καλαθοσφαίριση για χρονικό διάστημα δύο ετών. Δεκαοχτώ ομάδες της A1 και A2 εθνικής κατηγορίας έλαβαν μέρος σε αυτήν τη μελέτη. Χρησιμοποιήθηκε ένα συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο λογιστικού ελέγχου τραυματισμών, που τεκμηριώνει τη θέση τραυματισμών του κάθε αθλητή, καθώς και τους παράγοντες κινδύνου. Μεταξύ 204 αθλητριών, καταγράφηκαν 50 κακώσεις στην ποδοκνηματική άρθρωση, εκ των οποίων 32 συνδεσμικές κακώ-

### Abstract

Despite the high frequency of ankle injury incidents in basketball, the contributing role of various risk factors in their occurrence is still vague. The purpose of the present study was to analyze and compare ankle injury mechanisms among basketball players for a two-year period. Injury data from eighteen basketball teams competing in A1 and A2 divisions were used. A questionnaire assessing playing position and related risk factors was used. Among 204 players, 50 ankle injuries were recorded, of which 32 were ligament injuries (64%). Most of the injuries were caused through a contact compared to a non-contact mechanism (71.9 versus 28.1%,  $p<.002$ ). Among the non-contact injuries, landing and turning were the most frequent

### Αλληλογραφία

Νικόλαος Κωφοτόλης

Γ. Ζλάτκου 3, 62100 Σέρρες,  
Τηλ. 23210 53002

e-mail: koufotolis@hotmail.com

### Correspondence

Nikolaos Kofotolis

3, G. Slatkou, 62100 Serres  
Tel. 23210 53002

e-mail: koufotolis@hotmail.com

σεις με ποσοστό 64%. Οι περισσότεροι τραυματισμοί προκλήθηκαν με τον μηχανισμό επαφής σε σχέση με τον μη επαφής (71.9 έναντι 28.1%,  $p < .002$ ). Από τον μηχανισμό μη επαφής η προσγείωση και η στροφή ήταν οι πιο συνηθισμένοι (55.5% και 22.2% αντίστοιχα). Οι guards παρουσίασαν το υψηλότερο ποσοστό τραυματισμού που ακολουθήθηκε από τους centers και από τους forwards. Η περιοχή κάτω από το καλάθι παρουσίασε το υψηλότερο ποσοστό (56.6%). Οι συνδεσμικές κακώσεις ποδοκνημακής άρθρωσης είναι συχνές στην καλαθοσφαίριση και ο πιο συχνός μηχανισμός προκλησης είναι με επαφή με άλλο αθλητή σε σχέση με τον μηχανισμό μη επαφής. Το υψηλό ποσοστό των κακώσεων δείχνει ότι η πρόληψη είναι υψίστης σημασίας και θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη.

**Δέξεις-κλειδιά:** διάστρεμμα έξω πλαγίου, μηχανισμός, γυναίκες, καλαθοσφαίριση.

injuries (55% and 22.2% respectively). The guard position players displayed the highest percentage of injuries followed by centers and forwards. The area below the basket was associated with the highest percentage of injuries (56.6%). Ankle sprain injuries are frequent in basketball whereas the most frequent injury mechanism is contact with another player. The high frequency of injuries reveals that prevention is of major importance and should be given due consideration.

**Key-words:** lateral ankle sprain, mechanism, female, basketball

## Εισαγωγή

Η καλαθοσφαίριση είναι ένα γρήγορο και επιθετικό παιχνίδι και παρουσιάζει μια υψηλή συχνότητα τραυματισμών. Οι συνδεσμικές κακώσεις στην ποδοκνημακή άρθρωση (ιδιαίτερα ο έξω πλάγιος σύνδεσμος) έχουν αναφερθεί ως οι πιο συχνοί τραυματισμοί στον αθλητισμό (Ogilvie-Harris & Gilbart, 1995) και ιδιαίτερα στην καλαθοσφαίριση (McKay, Goldie, Payne & Oakes, 2001; Παπαδοπούλου et al., 2004).

Πολλές εξηγήσεις έχουν προταθεί για τον τρόπο που οι αθλήτριες υφίστανται τους περισσότερους και σοβαρότερους τραυματισμούς σε σχέση με τους αθλητές, συμπεριλαμβανομένων των ανατομικών, ορμονικών και νευρομυϊκών παραγόντων. Η επίδραση του φύλου σε σχέση με τις συνδεσμικές κακώσεις του γόνατος είναι σαφής υπέρ των γυναικών (Zelisko, Noble & Porter, 1982), εντούτοις, στις συνδεσμικές κακώσεις της ποδοκνημακής άρθρωσης η κατάσταση είναι

λιγότερο σαφής. Σε έρευνα των Hosea, Carey και Harrer (2000) βρέθηκε σημαντική διαφορά μόνο για τις συνδεσμικές κακώσεις 1<sup>ου</sup> βαθμού και καμία διαφορά δεν βρέθηκε μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών για τις κακώσεις 2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> βαθμού στην ποδοκνημακή άρθρωση. Οι Baumhauer, Alosa, Renstrom (1995) δεν βρήκαν καμία διαφορά μεταξύ των ανδρών και των γυναικών. Εντούτοις, οι παράγοντες κινδύνου ήταν διαφορετικοί και για τα δύο φύλα. Στους άνδρες, η αυξανόμενη κλίση του αστραγάλου ήταν ένας παράγοντας κινδύνου και στις γυναικές η έξω στροφή του αστραγάλου. Οι Bennell, Malcolm, Thomas (1996) δεν βρήκαν καμία διαφορά στον αριθμό κακώσεων μεταξύ ανδρών και γυναικών στην ποδοκνημακή άρθρωση, αλλά διέφεραν οι παράγοντες κινδύνου.

Η ποδοκνημακή άρθρωση είναι εκείνη που κατά τη διάρκεια των αθλητικών δραστηριοτήτων, αλλά και κατά τις καθημερινές κινήσεις δέχεται την επίδραση του