

# Ταξινόμηση αθλητικών κακώσεων

Κωνσταντίνος Φουσέκης



## Ταξινόμηση σύμφωνα με το μηχανισμό πρόκλησης

- ▶ Άμεσες κακώσεις (επαφής)
- ▶ Μη άμεσες κακώσεις (μη-επαφής)
- ▶ Κακώσεις υπέρχρησης-καταπόνησης

## Ταξινόμηση σύμφωνα με τον τύπο του τραυματισμένου ιστού

- ▶ Κακώσεις μαλακών ιστών
- ▶ Κακώσεις σκληρών ιστών

## Ταξινόμηση με βάση τη διάρκεια εκδήλωσης των συμπτωμάτων

- ▶ Οξείες κακώσεις
- ▶ Χρόνιες κακώσεις

## Ταξινόμηση με βάση τη σοβαρότητα των κακώσεων

- ▶ Απλές κακώσεις
- ▶ Μεσαίες κακώσεις
- ▶ Σοβαρές κακώσεις

**Ω**ς αθλητικές κακώσεις καλούνται οι τραυματισμοί οι οποίοι λαμβάνουν χώρα σε αθλητικές δραστηριότητες (Εικόνα 1.1.1) και αποτρέπουν τον αθλητή από τη συμμετοχή του στην επόμενη προπονητική μονάδα.<sup>1,11</sup> Η ταξινόμησή τους βασίζεται κυρίως στον προσδιορισμό: α) του μηχανισμού πρόκλησης, β) των εμπλεκόμενων μυοσκελετικών δομών, γ) της διάρκειας εκδήλωσης των συμπτωμάτων, και δ) της σοβαρότητας των κακώσεων.

### Ταξινόμηση σύμφωνα με το μηχανισμό πρόκλησης

Οι αθλητικές κακώσεις με βάση το μηχανισμό πρόκλησης διακρίνονται σε άμεσες (επαφής), μη άμεσες (μη-επαφής) και τραυματισμούς υπέρχρησης-καταπόνησης.<sup>1</sup>

#### Άμεσες κακώσεις (επαφής)

Οι άμεσες κακώσεις προκαλούνται από μια εξωτερική δύναμη (χτύπημα) η οποία μπορεί να προέλθει είτε από αντίπαλο (σε αθλήματα επαφής, Εικόνα 1.1.2.) είτε από το εξωτερικό περιβάλλον (επαφή με το μπάστούνι του hockey, Εικόνα 1.1.3).<sup>1-3</sup>

#### Μη άμεσες κακώσεις (μη-επαφής)

Οι κακώσεις μη-επαφής προκαλούνται σε συνθήκες κατά τις οποίες δεν υπάρχει επαφή ούτε με τον αντίπαλο ούτε άμεσα με το περιβάλλον άθλησης. Παράδειγμα τέτοιων τραυ-



**ΕΙΚΟΝΑ 1.1.1** Αθλητικός τραυματισμός.



**ΕΙΚΟΝΑ 1.1.2** Άμεση κάκωση από επαφή με αντίπαλο.

ματισμών αποτελούν οι μυϊκοί τραυματισμοί που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια εκρηκτικών προσπαθειών (ταχύτητες, Εικόνα 1.1.4), αλλά και οι συνδεσμικές κακώσεις των κάτω άκρων σε συνθήκες εμβιομηχανικά λανθασμένης προσγείωσης μετά από άλμα.<sup>1,4</sup>

#### Κακώσεις υπέρχρησης-καταπόνησης (Overuse injury)

Οι κακώσεις καταπόνησης συμβαίνουν όταν υπερβολικές και κυρίως επαναλαμβανόμενες φορτίσεις εφαρμοζόμενες στις μυοσκελετικές δομές του σώματος για μεγάλο χρονικό



**ΕΙΚΟΝΑ 1.1.3** Άμεση κάκωση από επαφή με αθλητικό εξοπλισμό.



**ΕΙΚΟΝΑ 1.1.4** Αθλητική κάκωση μη-επαφής.

διάστημα, ξεπερνούν τα όρια και τις δυνατότητές τους για αυτο-επούλωση. Στην περίπτωση αυτών των κακώσεων οι αθλητές αντιλαμβάνονται ένα μικρό πόνο, κυρίως στα αρχικά στάδια της κάκωσης, συνεχίζουν ωστόσο να επιβαρύνουν την τραυματισμένη περιοχή ελαχιστοποιώντας τη δυνατότητα επούλωσής της.

Τα συμπτώματα των κακώσεων υπέρχρησης εμφανίζονται συνήθως όταν συμβεί μια απότομη αλλαγή στην προπονητική επιβάρυνση (αύξηση προπονητικού φορτίου-έντασης) την οποία η ήδη καταπονημένη μυοσκελετική δομή δεν μπορεί να αντέξει-αντιμετωπίσει. Η αιτιολογία αυτών των κακώσεων περιλαμβάνει επίσης σφάλματα προπονητικής επιβάρυνσης, λανθασμένη τεχνική εκτέλεσης των αθλημάτων, εσφαλμένη ή μη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού και προβληματική επιφάνεια άθλησης.<sup>1, 5-10</sup>

### Ταξινόμηση σύμφωνα με τον τύπο του τραυματισμένου ιστού

Οι αθλητικές κακώσεις με βάση τον τραυματισμένο ιστό χωρίζονται σε κακώσεις μαλακών και σκληρών ιστών.

#### **Κακώσεις μαλακών ιστών (μορίων) (soft-tissue injury)**

Οι κακώσεις μαλακών ιστών παρουσιάζουν την υψηλότερη επιδημιολογική εμφάνιση στον αθλητισμό<sup>11</sup> και περιλαμβάνουν κυρίως:

- A) Δερματικές κακώσεις (εκδορές, σχάσεις, τρυπήματα, θλαστικά τραύματα, κ.ά.)
- B) Μυϊκές κακώσεις (θλάσεις, κακώσεις)
- Γ) Τενόντιες κακώσεις (τενοντοπάθειες, τενοντοελυτρίτιδες, τενοντώσεις, παρατενοντίτιδες)
- Δ) Συνδεσμικές κακώσεις (κακώσεις, διαστρέμματα)
- Ε) Θυλακικές κακώσεις (θυλακίτιδες, ορογο-νοθυλακίτιδες)
- Ζ) Κακώσεις αρθρικού χόνδρου (χονδροπάθειες).

#### **Κακώσεις σκληρών ιστών (Hard-tissue injury)**

Οι κακώσεις σκληρών ιστών αφορούν τις κακώσεις των οστών, οι οποίες περιλαμβάνουν κυρίως κατάγματα, ήπιας έως και σοβαρής μορφής (συντριπτικά κατάγματα).<sup>1</sup>

### Ταξινόμηση με βάση τη διάρκεια εκδήλωσης των συμπτωμάτων

Με βάση τη διάρκεια εκδήλωσης των συμπτωμάτων οι αθλητικές κακώσεις ταξινομούνται ως **οξείες** και **χρόνιες**.

#### **Οξείες κακώσεις**

Οι οξείες κακώσεις αφορούν σε τραυματισμούς αιφνίδιας έναρξης και βραχείας διάρκειας. Ο μηχανισμός πρόκλησης των συγκεκριμένων κακώσεων είναι ένα μεμονωμένο τραυματικό σύμβαμα ή μηχανισμός. Συνήθως ο αθλητής μπορεί να ανακαλέσει με ακρίβεια το μηχανισμό της κάκωσης, ενώ τα σχετιζόμενα με τον τραυματισμό σημεία και συμπτώματα εκδηλώνονται άμεσα.

#### **Χρόνιες κακώσεις**

Σε αντίθεση με τους οξείες τραυματισμούς που προκύπτουν όταν αναπτύσσονται φορτίσεις υψηλότερες από το όριο αντοχής των βιοϋλικών, είναι δυνατόν οι φυσιολογικές φορτίσεις που επαναλαμβάνονται σε συχνότητα τέτοια που δεν επιτρέπει την επιδιόρθωση των μικροκακώσεων (που ούτως ή άλλως συνοδεύουν κάθε φυσική δραστηριότητα), να οδηγήσουν σε φλεγμονή και τραυματισμούς καταπόνησης που χαρακτηρίζονται συνήθως από σταδιακή έναρξη και παρατεταμένη διάρκεια. Στην περι-

πτωση αυτών των κακώσεων, αρκετές φορές δεν είναι γνωστός ο ακριβής μηχανισμός ή η χρονική στιγμή της αρχικής κάκωσης. Ο συνηθέστερος μηχανισμός κάκωσης αφορά στη συσσώρευση μικροκακώσεων από επαναλαμβανόμενη καταπόνηση, που δεν θα επαρκούσαν να προκαλέσουν κάκωση, αν αυτή η καταπόνηση ή βλάβη αποτελούσε ένα μεμονωμένο συμβάν. Συνεπώς, οι χρόνιες κακώσεις εμφανίζονται στην περίπτωση που οι φορτίσεις στις μυοσκελετικές δομές υπερβαίνουν κατά πολύ την ικανότητα επούλωσης και ανάρρωσης αυτών πριν την επαναφόρτίσή τους.

### **Ταξινόμηση με βάση τη σοβαρότητα των κακώσεων**

Κύριος τρόπος της αξιολόγησης της σοβαρό-

τητας των κακώσεων είναι η εκτίμηση των ημερών απουσίας από αγώνες και προπονήσεις που οι κακώσεις αυτές συνεπάγονται.<sup>12-16</sup>

Με βάση τα παραπάνω, οι αθλητικές κακώσεις ως προς τη σοβαρότητά τους, ταξινομούνται ως απλές (minor), μεσαίες (moderate) και σοβαρές (severe).

Οι απλές κακώσεις περιλαμβάνουν τραυματισμούς που οδηγούν σε αποχή 1-7 ημερών.<sup>17</sup> Σε κάποιες περιπτώσεις έχει αναφερθεί και υπο-κατηγοριοποίηση των απλών τραυματισμών ως πολύ μικρών (για αποχή 1-3 ημερών) και μικρών (για αποχή 4-7 ημερών).<sup>14-17</sup>

Οι μεσαίες κακώσεις περιλαμβάνουν τραυματισμούς που οδηγούν σε αποχή 8-30 ημερών, ενώ οι σοβαρές κακώσεις περιλαμβάνουν τραυματισμούς που οδηγούν σε αποχή άνω των 30 ημερών.<sup>17</sup>

## **Βιβλιογραφία**

1. Corrigan B, Maitland GD. *Musculoskeletal & Sports injuries*. Butterworth-Heinemann, Elsevier, 1994
2. Maehlum S, & Daljord OA. Acute sports injuries in Oslo: a one-year study. *British Journal of Sports Medicine*, 18(3), 181-185, 1984
3. Brukner P, & Khan K. *Clinical sports medicine*. McGraw Hill, 2006
4. Bahr R, & Krosshaug T. Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), 324-329, 2005
5. Renström P, & Johnson RJ. Overuse injuries in sports. *Sports Medicine*, 2(5), 316-333, 1985
6. Selvanetti A, Cipolla M, & Puddu G. Overuse tendon injuries: basic science and classification. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 5(3), 110-117, 1997
7. Stanish WD. Overuse injuries in athletes: a perspective. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 16(1), 1-10, 1984
8. Renström P, & Johnson RJ. Overuse injuries in sports. *Sports Medicine*, 2(5), 316-333, 1985
9. Dalton SE. Overuse injuries in adolescent athletes. *Sports medicine*, 13(1), 58-70, 1992
10. Kannus P. Etiology and pathophysiology of chronic tendon disorders in sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 7(2), 78-85, 1997
11. Norris C. M. *Sports injuries*. Butterworth-Heinemann, 2004
12. van Mechelen W. The severity of sports injuries. *Sports Medicine*, 24(3), 176-180, 1997
13. Chomiak J, Junge A, Peterson L, & Dvorak J. Severe injuries in football players influencing factors. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(suppl 5), S-58, 2000
14. Engebretsen L, Steffen K, Alonso JM, Aubry M, Dvorak J, Junge A, Wilkinson M. Sports injuries and illnesses during the Winter Olympic Games 2010. *British Journal of Sports Medicine*, 44(11), 772-780, 2010
16. Hawkins RD, Fuller CW. An examination of frequency and severity of injuries and incidents at three levels of professional football. *Br J Sports Med*, 32, 326-332, 1996
17. Söderman K, Adolphson J, Lorentzon R, Alfredson H. Injuries in adolescent female players in European football: a prospective study over one outdoor soccer season. *Scand J Med Sci Sports*, 11(5): 299-304, 2001