

¹Τμήμα Φυσικής Και Ιατρικής Αποκατάστασης, ΓΝ «Ασκληπιείο», Βούλα

²Τμήμα Φυσικής Και Ιατρικής Αποκατάστασης, ΓΝ «Γ. Γεννηματάς», Αθήνα

Σοβαρότητα των αθλητικών κακώσεων σε αθλητές με αναπηρίες

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΤΑΤΟΥΚΑΣ¹, Ι. ΣΙΟΥΤΗΣ¹, Ν. ΡΟΥΣΣΟΣ¹, Σ. ΦΩΤΑΚΗ², Β. ΑΓΓΕΛΗ¹, Ν. ΣΩΡΡΑΣ¹, Α. ΦΑΡΜΑΚΙΔΗΣ¹, Ν. ΛΑΓΟΓΙΑΝΝΗΣ¹

Σκοπός: Οι Αθλητές με Αναπηρίες λόγω των αθλητικών κακώσεων χάνουν χρόνο από τις προπονήσεις και τους αγώνες που είναι πολύ πολύτιμος. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να συγκρίνει την σοβαρότητα των κακώσεων με το είδος της αναπηρίας, το τμήμα του σώματος που συνέβη η κάκωση, το είδος του αθλήματος και τέλος με την περίοδο που η κάκωση συνέβη (προπόνηση ή αγώνες).

Μέθοδος: 139 αθλητές απάντησαν σε ειδικό ερωτηματολόγιο για αθλητικές κακώσεις που τους ανάγκασαν να χάσουν τουλάχιστον μία μέρα αγώνων ή προπόνησης.

Αποτελέσματα: Στα αποτελέσματα φαίνεται ότι το 49.4% των 178 κακώσεων ταξινομήθηκαν σαν ελάσσονες (απώλεια <7 ημέρες), το 20.2% σαν σημαντικές (απώλεια 8-21 ημέρες) και το 30.3% σαν μείζονες (απώλεια >22 ημέρες). Όλα τα κατάγματα (n=13), οι ρήξεις (n=7), η κατάκλιση (n=1) και η πνευμονία (n=1) ήταν μείζονες. Η πλειονότητα των κακώσεων μαλακών μορφών (52/108), των κτυπημάτων (5/8), των φουσκάλων (11/12), της οσφυαλγίας (6/8) ήταν ελάσσονες. Οι περισσότερες ουρολοιμώξεις (6/7) ήταν σημαντικές. Στους Αθλητές AAA το 56% των κακώσεων ήταν ελάσσονες, στους ΑΕΠ το 53% των κακώσεων ήταν σημαντικές και στους ΟΑΑ το 56% των κακώσεων ήταν ελάσσονες.

Συμπεράσματα: Φαίνεται ότι απώλεια χρόνου είναι πιο μεγάλη στους αθλητές με εγκεφαλική παράλυση (ΑΕΠ) παρά στις άλλες ομάδες. Η γνώση της βαρύτητας των κακώσεων θα βοηθήσει στην πρόληψή τους.

Εισαγωγή

Οι αθλητές με αναπηρίες προπονούνται πολύ σκληρά και η απώλεια ωρών προπόνησης και άθλησης λόγω αθλητικών κακώσεων είναι πολύ σημαντική. Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν λίγα στοιχεία για το θέμα αυτό.

Συγγραφείς έχουν μελετήσει τις κακώσεις των αναπήρων^{1,2} αθλητών αλλά πρώτες οι Curtis and Dillon³ μετρήσαν και περιγράψαν την συχνότητα και τους τύπους των κακώσεων και αναφέρουν ότι η πλειονότητα (72%) των αθλητών περιγράφουν τουλάχιστον μία κάκωση στην αθλητική τους ζωή. Έχει μελετηθεί επίσης και η σοβαρότητα των κακώσεων μετρούμενη με απώλεια ημερών από προπόνηση ή αγώνες. Οι Ferrara και Davis⁴ αναφέρουν ότι το 57% των κακώσεων των κορυφαίων αθλητών σε αμαξίδιο ήταν ελάσσονες, σημαντικές ήταν το 11% και μείζονες κακώσεις το 32%. Οι Taylor & Williams⁵ μελέτησαν την συχνότητα των κακώσεων σε κορυφαίους δρομείς με αμαξίδιο και ανέφεραν ότι ο μέσος όρος της απώλειας ήταν 14 μέρες (από 1 μέρα έως 1 χρόνο). Οι Ferrara & Buckley⁶ ανέφεραν ότι το 52% των κακώσεων που ανέφεραν 319 αθλητές με αναπηρίες ήταν ελάσσονες, το 29% ήταν σημαντικές και το 19% μείζονες. Επίσης ανέφεραν ότι το 24.3% των σημαντικών κακώσεων ήταν ασθένειες, ότι το 25% των μείζονων αφορούσαν τον ώμο και ότι το 40.3% των κακώσεων που υπέστησαν οι αθλητές με αμαξίδιο (μία από τις ομάδες που ελέγχθηκαν) ήταν ελάσσονες. Ο

Powell⁷ σε αθλητές χωρίς αναπηρίες βρήκε τα εξής ποσοστά: 70% ελάσσονες, 20% σημαντικές και 10% μείζονες βαρύτητας αθλητικές κακώσεις.

Οι αθλητές με κινητικές αναπηρίες χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες αναπηρίας. Οι αθλητές με Κακώσεις Νωτιαίου Μυελού και με Πολιομυελίτιδα θεωρούνται ως «Αθλητές σε Αναπηρικό Αμαξίδιο» (AAA). Οι αθλητές με μη επιδεινούμενη εγκεφαλική βλάβη είτε εκ γεννητής είτε απότοκος κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης θεωρούνται σαν «Αθλητές με Εγκεφαλική Παράλυση» (ΑΕΠ) έστω και αν αγωνίζονται σε αναπηρικό αμαξίδιο. Την Τρίτη κατηγορία αποτελούν οι αθλητές με ακρωτηρισμούς καθώς και αθλητές με άλλες αναπηρίες, όπως αρθρογρύπωση, δυσμελία, αχονδροπλαστικοί νάνοι κ.λ.π. Οι αθλητές αυτοί ορίζονται ως «Οι Άλλοι Αθλητές» (ΟΑΑ).

Ο σκοπός της παρούσης μελέτης είναι να καθορίσει την απώλεια χρόνου των αθλητικών κακώσεων σε Έλληνες αθλητές με αναπηρίες και να συσχετίσει την βαρύτητα των κακώσεων με τον τύπο της κάκωσης, με την κατηγορία αναπηρίας, με το τμήμα του σώματος που συνέβη η κάκωση, με το άθλημα και με την περίοδο που συνέβη η κάκωση (προπόνηση – αγώνες)

Υλικό και μέθοδος

Η μελέτη είναι αναδρομική. Σε 180 Έλληνες αθλητές με κινητικές αναπηρίες διανεμήθηκε ένα ειδικό ερωτηματολόγιο. Απάντησαν 139 αθλητές. Εκατόν

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
Δημογραφικά δεδομένα των αθλητών

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΝΑΠΗΡΙΑΣ	No	Ηλικία	Ανδρες	Γυναίκες	Χρόνια Αναπηρίας	Χρόνια συμμετοχής στο αθλητισμό των αναπήρων
Αθλητές με Αναπηρικό Αμαξίδιο	75	34.56±8.3	61	14	24.10±13.6	7.86±5.7
Αθλητές με Εγκεφαλική Παράλυση	33	29.69±7.4	27	6	27.66±8.6	6.15±4.5
Οι Άλλοι Αθλητές	31	31.90±9.1	27	4	22.29±12.8	6.90±3.6
ΣΥΝΟΛΟ	139	32.8±8.6	115	24	24.54±12.5	7.24±5.0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
Απώλεια χρόνου στις διαφορετικές κατηγορίες αναπηρίας

	Μέση Απώλεια Χρόνου	Ελάχιστονες κακώσεις		Σημαντικές κακώσεις		Μείζονες κακώσεις		Σύνολο	%	χ^2	p
		No.	%	No	%	No	%				
AAA	2612:110=23.7	62	56	15	14	33	30	110	61.8		
OAA	983:36=27.3	20	56	3	8	13	36	36	20.2	28.808	0,0001
ΑΕΠ	740:32=23.1	8	25	17	53	7	22	32	18		
Σύνολο	4335:178 = 24.3	90	50.5	35	19.7	53	29.8	90	100		

δέκα πέντε άνδρες (82.7%) και 24 γυναίκες (17.3%) πήραν μέρος στην μελέτη. Ο μ.ο. ηλικίας των αθλητών ήταν 32.8±8.6 χρόνια (από 16 έως 56). Οι αθλητές είχαν μ.ο. 24.5±12.5 χρόνια από την έναρξη της αναπηρίας τους (από 3 έως 56). Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος ζητούνταν πληροφορίες σχετικά με δημογραφικά δεδομένα. Το δεύτερο μέρος είχε σχέση με κακώσεις και ασθένειες που σχετιζόταν με την άθληση και συνέβησαν καθ' όλη την αθλητική ζωή του ανάπηρου. Η Αθλητική Κάκωση ορίζεται σαν «κάθε τραυματισμός ή ασθένεια ή επιπλοκή που αναγκάζει τον αθλητή να σταματήσει, να περιορίσει ή να τροποποιήσει την συμμετοχή του

για τουλάχιστον μία ημέρα» όπως αναφέρεται από τους Ferrara και συν.⁸. Ο όρος Απώλεια Χρόνου χρησιμοποιήθηκε από το National Athletic Injury Reporting System των Buckley and Powell⁹. Σύμφωνα με την μελέτη αυτή, η ελάχιστο κάκωση έχει απώλεια μέχρι 7 ημέρες, η σημαντική έχει απώλεια 8-21 ημέρες και η μείζονα κάκωση έχει απώλεια 22 ημερών και άνω. Στο σημείο αυτό του ερωτηματολογίου ζητήθηκε από τους αθλητές να αναφέρουν το τμήμα του σώματος που συνέβη η κάκωση, το ιστορικό, τα σημεία και τα συμπτώματα, τον μηχανισμό της κάκωσης και την περίοδο που αυτή συνέβη. Σαν αθλητικές κακώσεις ορίστηκαν οι κακώσεις μαλακών μορίων, κατάγματα,

ΠΙΝΑΚΑΣ 3
Απώλεια χρόνου σε σχέση με τον τύπο της κάκωσης

	Μέση Απώλεια Χρόνου	Ελάσσονες		Σημαντικές		Μείζονες		Σύνολο	%	χ^2	p
		No.	%	No	%	No	%				
Κακώσεις Μαλακών Μορίων	23.1	50		26		29		105	58.9	4.224	0,121
Κατάγματα	67.8	0		0		13	100	13	7.3	33.076	0,0001
Φουσκάλες	5	11		1		0		12	6.7	8.971	0,113
Ουρολοιμώξεις	13.1	1		6	85.7	0		7	3.9	20.233	0,001
Κτυπήματα	7.4	9		1		1		11	6.2	4.617	0,099
Οσφυαλγία	7.1	6		1		1		8	4.5	2.048	0,359
Διαταραχές Θερμορύθμισης	3	9	100	0		0		9	5.1	9.269	0,009
Ρήξεις	81.4	0		0		7	100	7	3.9	17.185	0,0002
Κατακλίσεις	60	0		0		1		1	0.6	Na	
Πνευμονία	60	0		0		1		1	0.6	Na	
Σχισίματα	4.2	4		0		0		4	2.3	Na	
Σύνολο	24.3	90	50.5	35	19.7	53	29.8	178	100		

κτυπήματα, σχισίματα, φουσκάλες, ρήξεις (τενόντων, μηνίσκων, μιών), οσφυαλγία και τέλος οι νόσοι και οι επιπλοκές που σχετίζονται με την άθληση όπως οι κατακλίσεις, οι διαταραχές θερμορύθμισης, οι ουρολοιμώξεις και οι πνευμονίες. Κακώσεις μαλακών μορίων ορίστηκαν τα τραβήγματα, οι θλάσεις, οι διατάσεις, οι ορογονοθυλακίτιδες και οι τενοντίτιδες (3). Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία χι-τετράγωνο.

Αποτελέσματα

Οι 75 ανήκαν στην ομάδα AAA (14 τετραπληγικοί 32 παραπληγικοί, 29 πολιομυελιτιδικοί), οι 33 ανήκαν στην ομάδα ΑΕΠ (18 περιπατητικοί, 15 σε αναπηρικό αμαξίδιο), και 31 ανήκαν στους ΟΑΑ (10 με ακρωτηριασμό άνω άκρου, 11 με ακρωτηριασμό κάτω άκρου and 10 «Άλλοι»). «Οι Άλλοι « Αθλητές ήταν 1 με συγγενές εξάρθρημα του ισχίου, 1 με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, 2 με παράλυση βραχιονίου πλέγματος, 1 με μυοπάθεια, 2 με πολυνευροπάθεια, 1 με Charcot-Marie-Tooth, 1 με αρθρογρύπωση και 1

με συγγενή ραιβοιποποδιά. Οι αθλητές της μελέτης μετείχαν σε 6 διαφορετικά παρολυμπιακά αθλήματα. Οι 86 (61.9%) μετείχαν σε μόνο ένα άθλημα και οι υπόλοιποι 53 (38.1%) σε δύο και άνω. Στον Πίνακα 1 εμφανίζονται όλα τα δημογραφικά δεδομένα.

Αναφέρθηκαν 178 κακώσεις από 69 αθλητές. Οι 160 ήταν μυοσκελετικές κακώσεις και οι 18 ήταν νόσοι/επιπλοκές. 27 αθλητές ανέφεραν μόνο μία κάκωση. Οι υπόλοιποι 42 αθλητές ανέφεραν από 2 έως 10 κακώσεις. Οι ελάσσονες κακώσεις αριθμούσαν το 50.5% των κακώσεων, οι σημαντικές το 19.7% και οι μείζονες το 29.8%. Ο μ.ο. της απώλειας ημερών για κάθε κατηγορία αναπηρίας ήταν 23.7 ημέρες για τους AAA, 23.1 ημέρες για τους ΑΕΠ και 27.3 ημέρες για τους ΟΑΑ. Οι AAA και οι ΟΑΑ εμφάνισαν περισσότερο ελάσσονες κακώσεις από τις άλλες ομάδες ενώ οι ΑΕΠ περισσότερο σημαντικές κακώσεις ($p = 0.0001$). Στον Πίνακα 2 εμφανίζονται όλες οι πληροφορίες σχετικά με την κατανομή των κακώσεων σε κάθε κατηγορία αναπηρίας.

Όλα τα κατάγματα ($p = 0.0001$) και όλες οι ρήξεις

ΠΙΝΑΚΑΣ 4
Απώλεια Χρόνου σχετικά με σωματική τοπογραφία της κάκωσης

	Μέση Απώλεια Χρόνου	Ελάσσονες κακώσεις		Σημαντικές Κακώσεις		Μείζονες Κακώσεις		Σύνολο	%	χ^2	p
		No.	%	No	%	N	%				
Κεφάλι	1	1		0		0		1	0.56	Na	
Ωμος	42.3	11		7		12		30	16.85	2.892	0,235
Αγκώνας	27.2	13		6		12		31	17.41	1.561	0,458
Αντιβράχιο	90	0		0		2		2	1.12	Na	
Καρπός	11	11		8		3		22	12.35	5.758	0,056
Δάκτυλα	5.5	17	94			1	6	18	10.11	15.509	0,0004
Κορμός	28	7		1		5		13	7.3	1.407	0,494
Ισχίο	25.75	1				3		4	2.24	Na	
Γόνατο	20.76	11		2		4		17	9.55	1.586	0,4524
Ποδοκνημική	31.22	7		4		7		18	10.11	1.165	0,5585
Πόδι	28.4	1		1		3		5	2.85	2.529	0,2824
Νόσοι	10.5	10	59	6	35	1	6	17	9.55	6.193	0,0452
Σύνολο	24.3	90		35		53		178	100		

($p = 0.0002$) αναφέρθηκαν σαν μείζονες κακώσεις με μέση απώλεια χρόνου 67.7 και 81.4 μέρες αντίστοιχα. Οι 7 αναφερθείσες ρήξεις ήταν μία ρήξη μηνίσκου, μία ρήξη μείζονα θωρακικού μυός, μία μερική ρήξη έσω πλαγίου συνδέσμου γόνατος και 4 μερικές ρήξεις του μυοτενόντιου πετάλου του ώμου. Όλα τα επεισόδια θερμο- και κρουοπληξίας ($p = 0.009$) ήταν ελάσσονα με μέση απώλεια χρόνου 3 ημέρες και η πλειονότητα των ουρολοιμώξεων ($p = 0.001$) ήταν σημαντικές κακώσεις με μέση απώλεια χρόνου 13.1 ημέρες (Πίνακας 3).

Η πλειονότητα των κακώσεων στα δάκτυλα ($p = 0.0004$) και οι νόσοι/επιπλοκές ($p = 0,0452$) εμφανίζονται σαν ελάσσονες παρά σαν σημαντικές ή μείζονες με απώλεια χρόνου 5.5 και 10.5 ημερών αντίστοιχα (Πίνακας 4)

Οι πλειονότητα των κακώσεων στις ρίψεις με αμαξίδιο ήταν σημαντικές ($p = 0004$) με απώλεια

χρόνου 26 ημέρες, στην κολύμβηση ήταν ελάσσονες ($p = 0.008$), με απώλεια χρόνου 21.6 ημέρες, στους δρόμους και τις ρίψεις ορθίων οι κακώσεις ήταν ελάσσονες ($p = 0.02$) με απώλεια χρόνου 27.3 ημέρες και στο Μπάσκετ με Αμαξίδιο ήταν ελάσσονες ($p = 0.03$) με απώλεια χρόνου 16.8 ημέρες (Πίνακας 5).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην περίοδο που η κάκωση συνέβη (προπόνηση ή αγώνες) (Πίνακας 6).

Συζήτηση

Στην μελέτη μας πάνω από το μισό των αθλητικών κακώσεων ή/και νόσων ήταν ελάσσονος βαρύτητας και αυτό συμφωνεί με τα ευρήματα των άλλων μελετών^{4,6,11}. Η ταξινόμηση των κακώσεων σύμφωνα με την απώλεια ημερών στην μελέτη μας ήταν η εξής: 50.5% ελάσσονες κακώσεις, 19.7% σημαντικές και 29.8% μείζονος βαρύτητας. Τα αποτελέσματα αυτά

ΠΙΝΑΚΑΣ 5
Απώλεια Χρόνου Σχετικά με το άθλημα

ΑΘΛΗΜΑ	Μέση Απώλεια Χρόνου	Ελάχιστονες Κακώσεις		Σημαντικές Κακώσεις		Μείζονες κακώσεις		Σύνολο	%	χ ²	p
		No.	%	No	%	No	%				
Ρίψεις με Αμαξίδιο	26.03	9	28	14	44	9	28	32	18	15.432	0,0004
Κολύμβηση	21.61	24	71	1	3	9	26	34	19.1	9.464	0,0088
Δρόμοι με Αμαξίδιο	35	5		0		2		7	3.9	2.064	0,3563
Ρίψεις και Δρόμοι Ορθίων	27.31	16	39	14	34	11	27	41	23.0	7.241	0,0268
Μπάσκετ με Αμαξίδιο	16.81	34	62	5	9	16	29	55	30.9	6.531	0,0382
Αρση Βαρών Σε Πάγκο	30	0		0		1		1	0.6	Na	
Προπόνηση σε Γυμναστήριο	55.8	2		1		5		8	4.5	4.314	0,1157
Σύνολο	24.3	90	50.5	35	19.7	53	29.8	178	100		

ΠΙΝΑΚΑΣ 6
Απώλεια Χρόνου σχετικά με την περίοδο που η κάκωση συνέβη

Περίοδος	Μέση Απώλεια Χρόνου	Ελάχιστονες Κακώσεις		Σημαντικές κακώσεις		Μείζονες Κακώσεις		Σύνολο	%	χ ²	p
		No.	%	No	%	No	%				
Προπόνηση	24.08	48	48	21	21	31	31	100	56.2	0.619	0,7339
Αγωνιστική Περίοδος	24.7	42	53.9	14	17.9	22	28.2	78	43.8		
Σύνολο	24.3	90	50.5	35	19.7	53	29.8	178	100		

είναι παρόμοια με τα αποτελέσματα των Ferrara & Davis⁴ και παρόμοια με τα αποτελέσματα των Ferrara & Buckley⁶ αλλά μόνο όσον αφορά τις ελάχιστονες κακώσεις. Το συγκριτικά μεγαλύτερο ποσοστό των μειζόνων κακώσεων στην εργασία μας οφείλεται στον

μεγάλο αριθμό των καταγμάτων και των ρήξεων οι οποίες ήταν όλες μείζονες κακώσεις.

Επίσης οι μείζονες κακώσεις στην εργασία μας (29.8%) εμφανίζονται να είναι περισσότερες σε σύγκριση με τους αθλητές χωρίς αναπηρίες (10%)

όπως αναφέρεται από τον Powell⁷. Η διάκριση αυτή οφείλεται στην ύπαρξη σοβαρής οστεοπόρωσης που αποτελεί παράγοντα κινδύνου για κατάγματα και που συνοδεύει τα άτομα με χρόνια νευρολογική αναπηρία και κυρίως αυτά με Κάκωση Νωτιαίου Μυελού.

Πολλές κακώσεις στα άνω άκρα ήταν αρκετά σοβαρές με μέση απώλεια χρόνου μεγαλύτερη από τα υπόλοιπα μέρη του σώματος. Το αποτέλεσμα αυτό φαίνεται λογικό εφόσον τα άνω άκρα στους χρόνιους αθλητές χρήστες αναπηρικού αμαξιδίου χρησιμοποιούνται εκτός από τις έντονες αθλητικές δραστηριότητες και για όλες τις καθημερινές τους δραστηριότητες όπως η μεταφορά και η μετακίνηση μέσω της προώθησης του αμαξιδίου. Επιπροσθέτως το τραυματισμένο άνω άκρο αυτών των ατόμων είναι δύσκολο να θεραπευθεί μέσω της ακινητοποίησης.

Το ποσοστό των σημαντικών κακώσεων είναι μεγαλύτερο στους αθλητές με εγκεφαλική παράλυση (ΑΕΠ) με μεγαλύτερη μέση απώλεια χρόνου συγκριτικά με τις άλλες ομάδες. Η εξήγηση για το εύρημα αυτό είναι το γεγονός ότι οι ΑΕΠ εκτός των κοινών αιτιών για αθλητικές κακώσεις παρουσιάζουν επιπλέον και περιορισμένο εύρος κίνησης των αρθρώσεων, σπαστικότητα και δυσυντονισμό, καταστάσεις που προκαλούν επιπλέον φόρτιση στους μύες, τις αρθρώσεις και τους τένοντες των άνω άκρων κυρίως αλλά και των κάτω άκρων. Οι μέθοδοι πρόληψης στις περιπτώσεις αυτές είναι οι καθημερινές ασκήσεις διατάσεων (stretching), η σωστή προθέρμανση (warm up) και η απαραίτητη αποθεραπεία (cool down)¹.

Τα κατάγματα και οι ρήξεις είναι γνωστό ότι είναι μείζονες αθλητικές κακώσεις με μεγάλη μέση απώλεια ημερών. Στα άτομα με χρόνια νευρολογική αναπηρία, όπως η κάκωση νωτιαίου μυελού, η ύπαρξη της οστεοπόρωσης αποτελεί παράγοντα κινδύνου για κάταγμα αλλά δεν επηρεάζει αρνητικά ούτε την διαδικασία επούλωσης ούτε την θεραπευτική προσέγγιση. Οι ουρολοιμώξεις που είναι κοινές επιπλοκές σε άτομα με κακώσεις νωτιαίου μυελού χρειάζονται τόσες μέρες θεραπείας που τις κατατάσσουν στις σημαντικές κακώσεις.

Συμπέρασμα

Ο πρωταθλητισμός αποτελεί πεδίο μεγάλου ενδιαφέροντος στα άτομα με αναπηρία. Οι αθλητικές κακώσεις αποτελούν μέρος αυτού του πεδίου και οι επαγγελματίες αποκατάστασης πρέπει να γνωρίζουν το αντικείμενο. Οι αθλητές με εγκεφαλική παράλυση πρέπει να έχουν πρόγραμμα πρόληψης με περισσότερες διατάσεις. Τέλος η γνώση της σοβαρότητας και της πρόληψης ανάμεσα σε διαφορετικές κατηγορίες αναπηρίας θα οδηγήσουν τελικά σε καλύτερη κατάσταση και πληρέστερη πρόληψη των κακώσεων

ABSTRACT

Severity of athletic injuries in athletes with disabilities

DIMITRIOS PATATOUKAS, I. SIOUTIS, N. ROUSSOS, FOTAKI S., V. AGGELI, N. SORRAS, A. FARMAKIDIS, N. LAGOGIANNIS

Background: Athletes with disabilities worked very hard for the 2000 Paralympic Games in Sydney.

The time they lost due to athletic injuries was very important.

Aim of the study: To compare the severity of an athletic injury with the type of injury, with the kind of disability, the body part, the sport and the period the injury occurred.

Methods: One hundred thirty nine elite athletes with physical disabilities respond a questionnaire about sports – related injuries that cost them at least one day off from training or competition.

Results: 49.4% of the 178 injuries were classified as minor (missing < 7 days), 20.2% as significant (missing 8 -21 days) and 30.3% as major (missing >22). All fractures (n=13), ruptures (n=7), pressure sores (n=1) and pneumonias (n=1) were major. The majority of soft tissue injuries (52/108), of contusions (5/8) of blisters (11/12), of low back pain (6/8) were minor, whereas the greater number of urinary tract infections (6/7) were significant. In Wheelchair Users and in Disabled Athletes group, 56 % of injuries were minor. In the Cerebral Palsy group 53% of injuries were significant.

Conclusion: The time loss seems to be higher for minor injuries in “Wheelchair Users” group and in the group of “Disabled Athletes”. “Cerebral Palsy” athletes show a greater percentage in significant injuries.

Key words: sports injuries, disabled athletes, time loss

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Corcoran PJ, Goldman RF, Hoerner EF, Kling C, Knuttgen HG, Marquis B, McCann BC, Rossier AB. Sports medicine and the physiology of wheelchair marathon racing. *Orthop Clin North Am* 1980 Oct;11(4):697-716
2. Jackson RW, Fredrickson A. Sports for the physically disabled. The 1976 Olympiad (Toronto). *Am J Sports Med* 1979 Sep-Oct;7(5):293-6
3. Curtis KA, Dillon DA. Survey of wheelchair athletic injuries: Common patterns and prevention. *Paraplegia* 1985; 23:170-175.
4. Ferrara MS, Davis RW. Injuries to Elite Wheelchair Athletes. *Paraplegia* 1990; 28:335-341.
5. Taylor D, Williams T. Sports injuries in athletes with disabilities: wheelchair racing. *Paraplegia* 1995; 33:296-299.
6. Ferrara MS, Buckley WE. Athletes with disabilities injury registry. *Adapt Phys Activity Quarterly* 1996;13:50-60
7. Powell JP. National high school injury registry. *Am J Sports Med* 1988; 16:S134-5
8. Ferrara MS, Buckley WE, McCann BC, Limbird TJ, Powell JW, Robl R. The injury experience of the competitive athlete with a disability: prevention implications. *Med Sci Sports Exerc* 1992;24: 184-8.
9. Buckley WE, Powell JP: NAIRS an epidemiological overview of the severity of injury in college football 1975-1980 season. *Athletic Training* 1982; 17:279-282
10. Wilson PE, Washington RL. Pediatric wheelchair athletics: sports injuries and prevention, *Paraplegia* 1993; 31:330-337.
11. McCormack DAR, Reid DC, Steadward RD, Syrotuik DG: Injury profiles in wheelchair athletes: results of a retrospective survey. *Clin J Sport Med* 1991; 1:35-40.

