Super Foot

ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟ ΚΑΛΤΣΑΚΙ

ΒΛΑΙΣΟΥ ΜΕΓΑΛΟΥ ΔΑΚΤΥΛΟΥ (ΚΟΤΣΙ)

CORRECTIVE SOCK

Σχεδιασμένο από τον Ποδολόγο - Ποδίατρο Εμμανουήλ Αρβανιτάκη

Η επιρροή του προϊόντος «Διορθωτικό Καλτσάκι» SuperFoot, στη δυναμική φόρτιση του πέλματος κατά τη βάδιση

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΜΑΡΣΕΛΟΥ ΜΙΜΗ - ΓΚΡΙΜΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΑΝΟΥΗΛ

(Αρ. Αδείας ΟΒΙ Ευρεσιτεχνίας 1008741)

Στόχος της έρευνας 1

Η επιρροή που έχει το SuperFoot στην κατανομή των πιέσεων του πέλματος κατά τη φάση στήριξης του κύκλου βάδισης.

Διαπιστώσεις 2

Κατά την διάρκεια της φάσης στήριξης (Heel-Strike-Toe Off) η κατανομή των μέγιστων πιέσεων αλλάζει και έχει επιπτώσεις στην επιφόρτιση ολόκληρου του πέλματος (πτέρνα - δάκτυλα)

Υλικό & μέθοδος 3

Η επιρροή του SuperFoot στη μείωση των μηχανικών πιέσεων σε κύρια σημεία φόρτισης κατά τη βάδιση, ερευνήθηκε σε 20 συμμετέχοντες (εθελοντές) άντρες και γυναίκες με μέση ηλικία 52 +- 3 ετών.

Υλικό & μέθοδος 4

Η επιλογή των συμμετεχόντων έγινε με τυχαία δειγματοληψία και συμμετείχαν στην έρευνα και μελέτη του πελματογραφήματος για προληπτικούς ή και παθολογικού λόγους, υπογράφοντας σχετική υπεύθυνη δήλωση.

Υλικό & μέθοδος 5

Δειγματοληψία με υψηλής ευκρινειας πελματογράφο χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή των πιέσεων με τους ασθενείς να βηματίζουν πάνω στο πελματογράφο, χωρίς, αλλά και με το «Διορθωτικό καλτσάκι».

Υλικό & μέθοδος 6

Αξιολογήθηκαν οι πιέσεις (Pa) στο αριστερό και δεξί πέλμα. Διερυνήθηκε η διαφοροποίηση της κατανομής των πιέσεων του πέλματος με τη χρήση, και χωρίς τη χρήση του SuperFoot «Διορθωτικό καλτσάκι»

Υλικό & μέθοδος 7

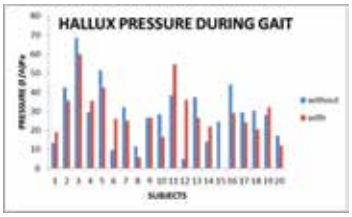
Η ανάλυση των δεδομένων έγινε για όλες τις περιοχές του πέλματος με τη χρήση των μέσων τιμών μεγίστων πιέσεων που παρουσιάστηκαν σε κάθε περιοχή.

www.superfoot.gr

Αποτελέσματα 8

Σύγκριση στις πιέσεις του Μεγάλου Δακτύλου «Διορθωτικό καλτσάκι».

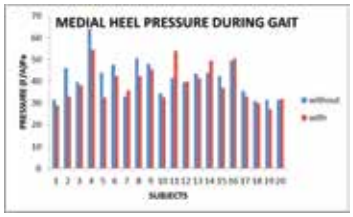
i. Σύγκριση στις πιέσεις του Μεγάλου Δακτύλου.
Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χρήσης του Διορθωτικού και χωρίς την εφαρμογή του, t19 = 0,6, P=0.57. Η μέση τιμή πίεσης για το Μεγάλο δάκτυλο χωρίς τη χρήση του Διορθωτικού (29Pa, s = 15,5) ήταν ελαφρά μεγαλύτερη σε σύγκριση με τη μέση τιμή πίεσης με την εφαρμογή του Διορθωτικού (27.4Pa, s = 14.5). Το 95% CI για τη μέση τιμή των διαφορών ήταν από 4.3 έως 7,6 Pa.



Αποτελέσματα 9

Σύγκριση στις πιέσεις εσωτερικά της πτέρνας

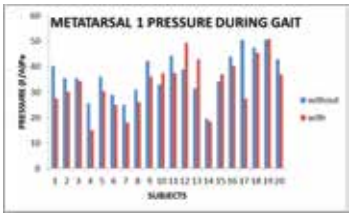
Οριακά δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χρήσης του Διορθωτικού και χωρίς την εφαρμογή του, t19 = 1.8, P=0.08.
Η μέση τιμή πίεσης για το εσωτερικό χείλος της πτέρνας χωρίς τη χρήση του Διορθωτικού (41,4Pa, s = 8,4) ήταν ελαφρά μεγαλύτερη σε σύγκριση με τη μέση τιμή πίεσης με την εφαρμογή του Διορθωτικού (39Pa, s = 8.3).
Το 95% CI για τη μέση τιμή των διαφορών ήταν από 0,3 έως 5,1 Pa.



Αποτελέσματα 10

Σύγκριση στις πιέσεις του 1ου Μεταταρσίου

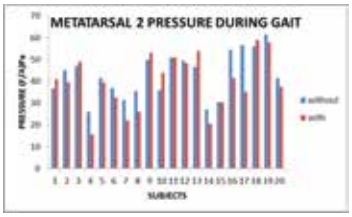
Οριακά δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χρήσης του Διορθωτικού και χωρίς την εφαρμογή του, t19 = 2.05, P=0.055.
Η μέση τιμή πίεσης για το 1ο Μετατάρσιο χωρίς τη χρήση του Διορθωτικού (36,9Pa, s = 8,6) ήταν μεγαλύτερη σε σύγκριση με τη μέση τιμή πίεσης με την εφαρμογή του Διορθωτικού (33.3Pa, s = 10).
Το 95% CI για τη μέση τιμή των διαφορών ήταν από 0,1 έως 7,1 Pa.



Αποτελέσματα 11

Σύγκριση στις πιέσεις του 2ου Μεταταρσίου

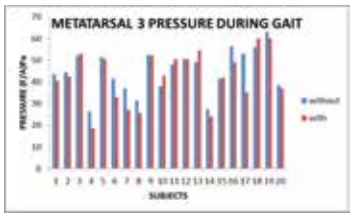
Οριακά δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χρήσης του Διορθωτικού και χωρίς την εφαρμογή του, t19 = 1.9, P=0.07.
Η μέση τιμή πίεσης για το 2ο Μετατάρσιο χωρίς τη χρήση του Διορθωτικού (43Pa, s = 10) ήταν μεγαλύτερη σε σύγκριση με τη μέση τιμή πίεσης με την εφαρμογή του Διορθωτικού (40Pa, s = 13).
Το 95% CI για τη μέση τιμή των διαφορών ήταν από 0,2 έως 6,5 Pa.



Αποτελέσματα 12

Σύγκριση στις πιέσεις του 3ου Μεταταρσίου

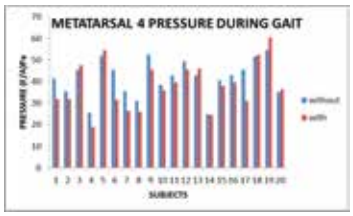
Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χρήσης του Διορθωτικού και χωρίς την εφαρμογή του, t19 = 1.9, P<0.05.
Η μέση τιμή πίεσης για το 3ο Μετατάρσιο χωρίς τη χρήση του Διορθωτικού (45Pa, s = 10) ήταν μεγαλύτερη σε σύγκριση με τη μέση τιμή πίεσης με την εφαρμογή του Διορθωτικού (42Pa, s = 12).
Το 95% CI για τη μέση τιμή των διαφορών ήταν από 0,02 έως 5,4 Pa.



Αποτελέσματα 13

Σύγκριση στις πιέσεις του 4ου Μεταταρσίου

Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χρήσης του Διορθωτικού και χωρίς την εφαρμογή του, t19 = 2.8, P<0.05.
Η μέση τιμή πίεσης για το 4ο Μετατάρσιο χωρίς τη χρήση του Διορθωτικού (42Pa, s = 8.5) ήταν μεγαλύτερη σε σύγκριση με τη μέση τιμή πίεσης με την εφαρμογή του Διορθωτικού (38Pa, s = 11).
Το 95% CI για τη μέση τιμή των διαφορών ήταν από 0,9 έως 6 Pa.



Συμπεράσματα Α 14

Το «Διορθωτικό καλτσάκι» SuperFoot βοήθησε στην καλύτερη κατανομή των φορτίων στα μετατάρσια και κυρίως στο εξωτερικό χείλος του άκρου ποδός.

Συμπεράσματα Β 15

Επιρροή στις πελματιαίες μηχανικές πιέσεις

Τ1 και στα δύο πόδια διαπιστώθηκε ότι οι μέγιστες πιέσεις μειώθηκαν

Τ1 - Μ4 διαπιστώθηκε ότι στις περισσότερες περιπτώσεις και στα δύο πόδια, μειώθηκαν σημαντικά οι μέγιστες πιέσεις

ΜΗ μειώθηκαν οι μέγιστες

www.superfoot.gr