



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Άσκηση και Αποκατάσταση Νευρομυϊκών Προβλημάτων

Ενότητα 3: Μέθοδοι άσκησης
Τίτλος: Νοερή Προπόνηση

Εισηγητής: Πατίκας Δ.

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Σερρών
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

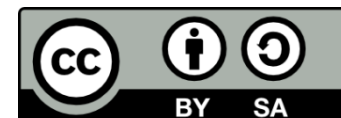


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

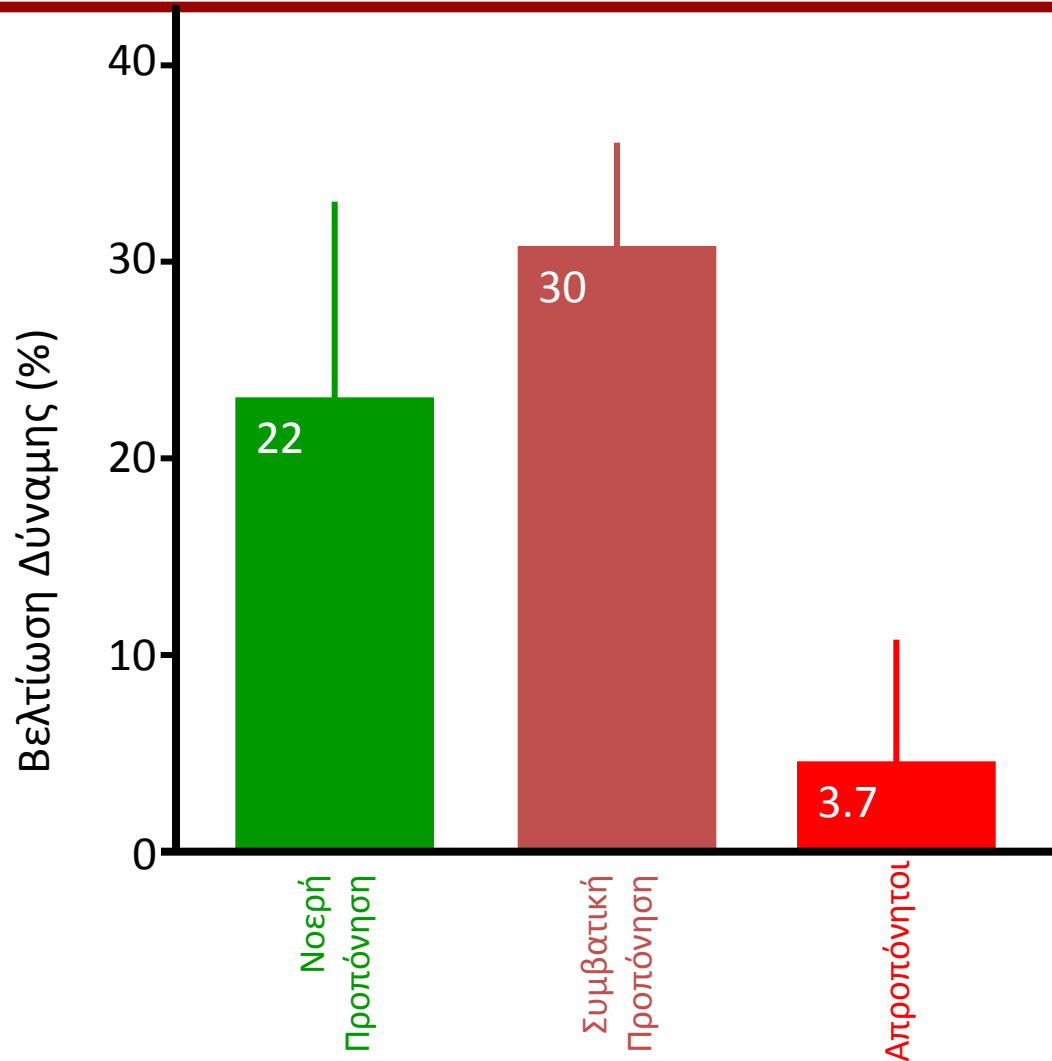


Μέθοδοι άσκησης

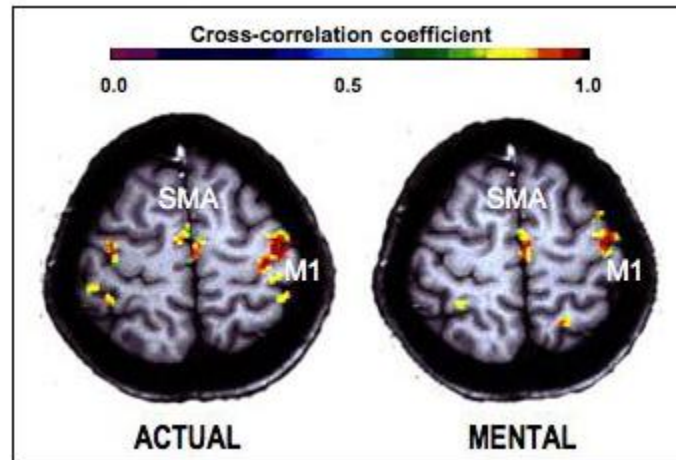
1. Υπάρχουν από τη μία μεριά ασκήσεις που προϋποθέτουν φυσική δραστηριότητα για τη βελτίωση της δύναμης, αντοχής, ισορροπίας, συναρμογής, ευκαμψίας.
2. και από την άλλη ασκήσεις που προϋποθέτουν την προσοχή (συγκέντρωση) του ασκούμενου μόνο.



4 εβδομάδες
5 φορές / εβδομάδα
Κάμψη του 5^{ου} δακτύλου
Ισομετρικά



Νοητικής προπόνηση



Κατηγορίες νοητικής προπόνησης

1. Οπτικοποίηση εκτέλεσης.
2. Εκτέλεση μέσα από το ίδιο το σώμα.



Πλεονεκτήματα νοερής προπόνησης

1. Δεν υπάρχει περιορισμός χώρου.
2. Μπορεί να γίνεται συχνά.
3. Μπορούμε να δημιουργήσουμε όποιο σενάριο θέλουμε.
 - i. Έλεγχος ταχύτητας.
 - ii. Οπτική γωνία.



Δεν είναι κατάλληλη για...

1. Ασθενείς που έχουν πρόβλημα
 - i. Αντίληψης
 - ii. Επικοινωνίας
 - iii. Να κατανοήσουν το πώς λειτουργεί η συγκεκριμένη μέθοδος.

Cardinall 1977



Home-Based Motor Imagery Training for Gait Rehabilitation of People With Chronic Poststroke Hemiparesis

Ayelet Dunsky, PhD, Ruth Dickstein, DSc, Emanuel Marcovitz, MD, Sandra Levy, MA, Judith Deutsch, PT, PhD

ABSTRACT. Dunsky A, Dickstein R, Marcovitz E, Levy S, Deutsch J. Home-based motor imagery training for gait rehabilitation of people with chronic poststroke hemiparesis. Arch Phys Med Rehabil 2008;89:1580-8.

Objective: To test the feasibility and efficacy of a home-based motor imagery gait training program to improve walking performance of individuals with chronic poststroke hemiparesis.

Design: Nonrandomized, controlled trial.

STROKE IS CONSIDERED TO BE the leading cause of adult disability.¹ With walking impairments being one of the most devastating disabilities of poststroke hemiparesis,² it is not surprising that stroke patients ranked the restoration of walking as one of the most important goals of rehabilitation.³ The recovery of walking ability is usually accomplished 12 weeks after a stroke.⁴ However, recovery is often incomplete, leaving the patients with gait impairment characterized by an

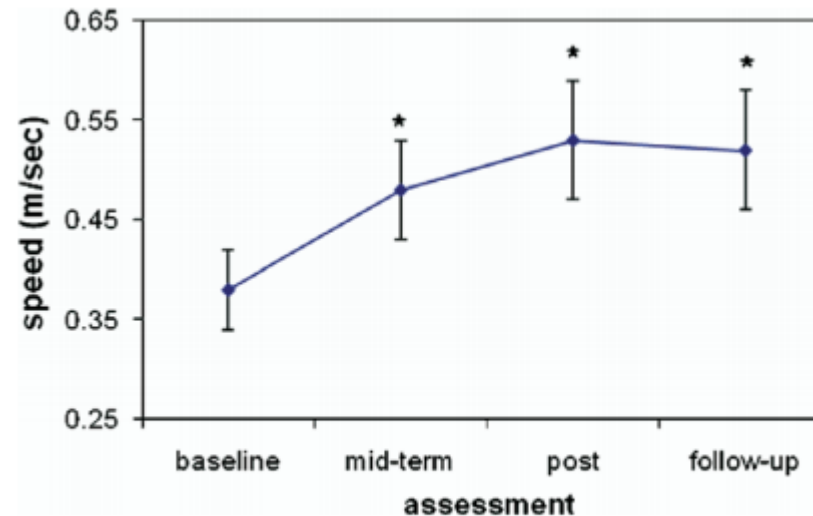
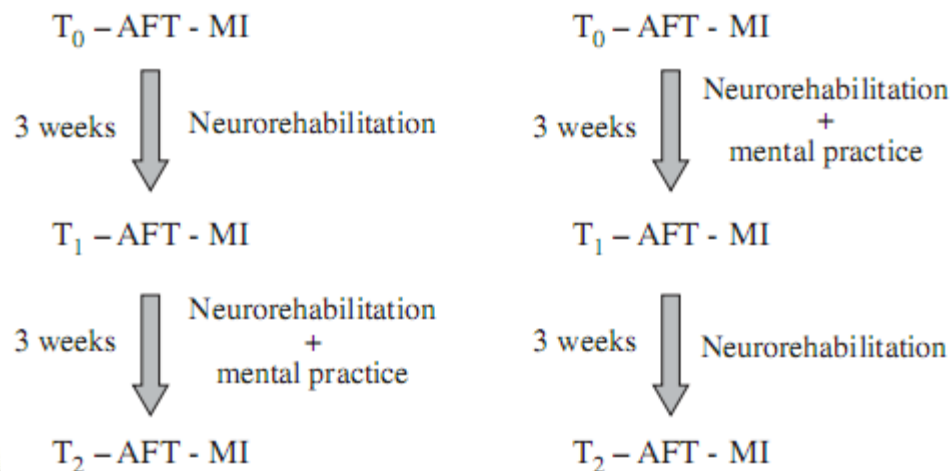
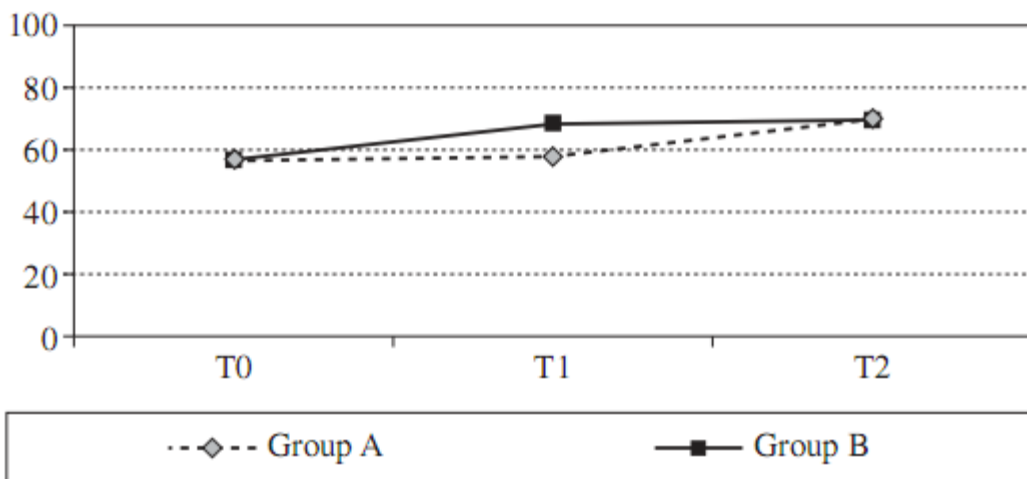


Fig 1. The average gait speed values (and standard errors) along assessments. *Significantly different from baseline ($P < .001$).



Mental practice is effective in upper limb recovery after stroke: a randomized single-blind cross-over study

I. RICCIO^{1,2}, G. IOLASCON¹, M. R. BARILLARI³, R. GIMIGLIANO^{1,2}, F. GIMIGLIANO¹



EFFECTS OF IMAGERY MOTOR TRAINING ON TORQUE PRODUCTION OF ANKLE PLANTAR FLEXOR MUSCLES

INGE ZIJDEWIND, PhD,¹ SJOUKJE T. TOERING, MSc,^{1,2} BRAM BESSEM, MD,²
OCCO VAN DER LAAN, MD,² and RON L. DIERCKX, PhD, MD²

¹ Department of Medical Physiology, University of Groningen, A. Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen, The Netherlands

² Department of Orthopedic Surgery, University Hospital Groningen, Groningen, The Netherlands

Accepted 24 March 2003

Injuries of the ankle are common in sports and often require immobilization of the ankle. Immobilization, even for short periods of time, can result in

imagery has been shown to improve motor performance¹⁰ and muscle strength.²³ To explore the use of imagery training after ankle injuries, we investi-

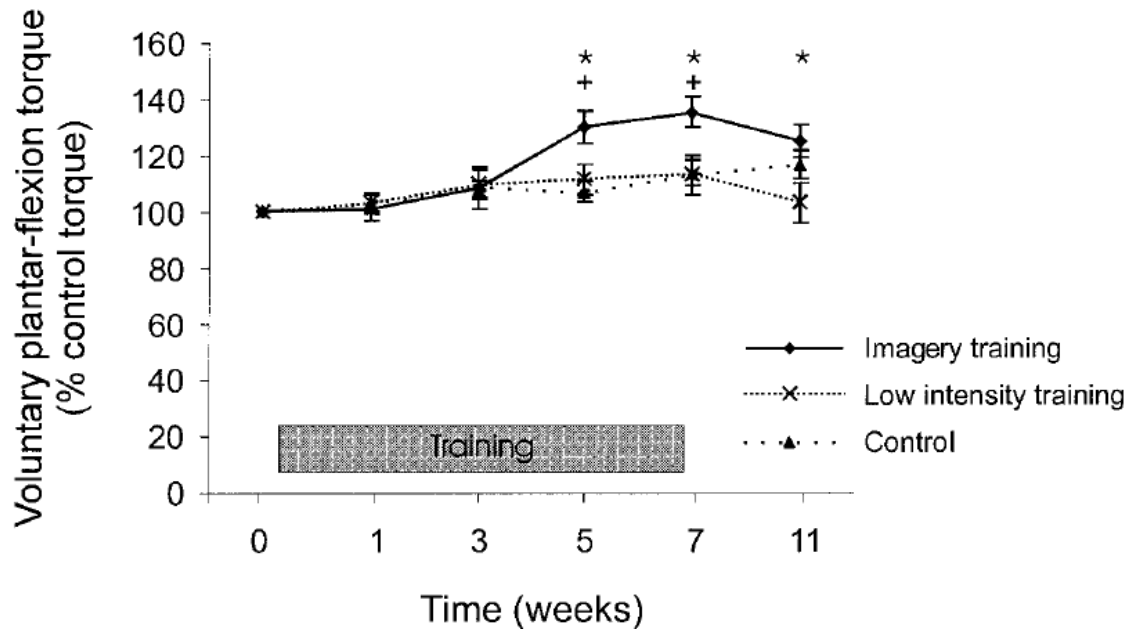


FIGURE 3. Mean voluntary torque production (\pm SEM) as a percentage of pretraining values. Stars (*) denote significant difference between the imagery training group vs. the low-force intensity training group. Crosses (+) denote significant difference between the imagery training group and the control group.

BENEFITS OF MOTOR IMAGERY TRAINING ON MUSCLE STRENGTH

FLORENT LEBON, CHRISTIAN COLLET, AND AYMERIC GUILLOT

Centre of Research and Innovation in Sport, Laboratory of Mental Processes and Motor Performance, University Claude Bernard Lyon I, University of Lyon, Villeurbanne, France

ABSTRACT

Lebon, F, Collet, C, and Guillot, A. Benefits of motor imagery training on muscle strength. *J Strength Cond Res* 24(6): 1680–1687, 2010—It is well established that motor imagery

the rest periods of their physical training, to contribute to the enhancement of concentric strength.

KEY WORDS motor imagery, strength gain, motor performance, upper and lower limbs

TABLE 1. Training program of the imagining group.

Session day	Movements	Rest time (min)	MI training (concentric contractions)
1	5 serials of 5 repetitions at 80% of MVC	3	During each rest period: 4 × 5
2			
3			
4	4 × 3 at 90% of MVC	5	During each rest period: 7 × 3
5			
6			
7	1 × 95%, 2 × 90%, 3 × 85%, 5 × 80%, 7 × 75%	4	First rest-period: 15 × 1, second: 10 × 2, third: 8 × 3, fourth: 4 × 5, fifth: 3 × 7
8			
9			
10	7 × 70%, 5 × 80%, 3 × 90%, 5 × 80%, 7 × 70%	4	First rest-period: 3 × 7, second: 4 × 5, third: 7 × 3, fourth: 4 × 5, fifth: 3 × 7
11			
12			

Four exercises were performed during 12 sessions, 1 per day. During each rest-period, the participants were instructed to imagine the movement and the contractions generated, depending upon the actual serial performed previously.

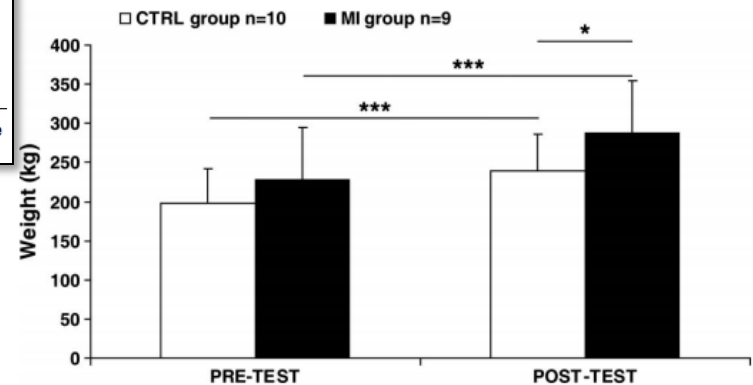


Figure 2. Maximal voluntary contraction in the leg press movement. Although both groups, CTRL and MI, enhanced MVC between pre- and post-test, the performance in the press-leg MVC of MI group was significantly higher than that of the CTRL group. * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$. CTRL = control; MI = motor imagery.

INTRODUCTION



Πρακτική εξάσκηση

1. Οπτική νοερή απεικόνιση (μετατροπή από Θεοδωράκης, Γούδας, & Παπαϊωάννου, 1998)
 - i. Αίσθηση χρωμάτων.
 - ii. Σχημάτων.
2. Εφαρμογή πρωτοκόλλου νοερής άσκηση για βάρδια (Dunsky et al. 2008 Arch Phys Med Rehabil 89:1580-1588).



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πατίκας Δ. «Άσκηση και Αποκατάσταση Νευρομυϊκών Προβλημάτων. **Ενότητα 2:** Νευρομυϊκές παθήσεις. **Τίτλος:** Εγκεφαλική παράλυση και άσκηση.

Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS169/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Ανθή Ξενοφώντος
Θεσσαλονίκη, Εαρινό Εξάμηνο 2013-2014



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

