



# Άσκηση και Αποκατάσταση Νευρομυϊκών Προβλημάτων

Ενότητα 3: Μέθοδοι άσκησης

Τίτλος: Γενικές αρχές άσκησης σε άτομα με νευρομυϊκά προβλήματα

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



# 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

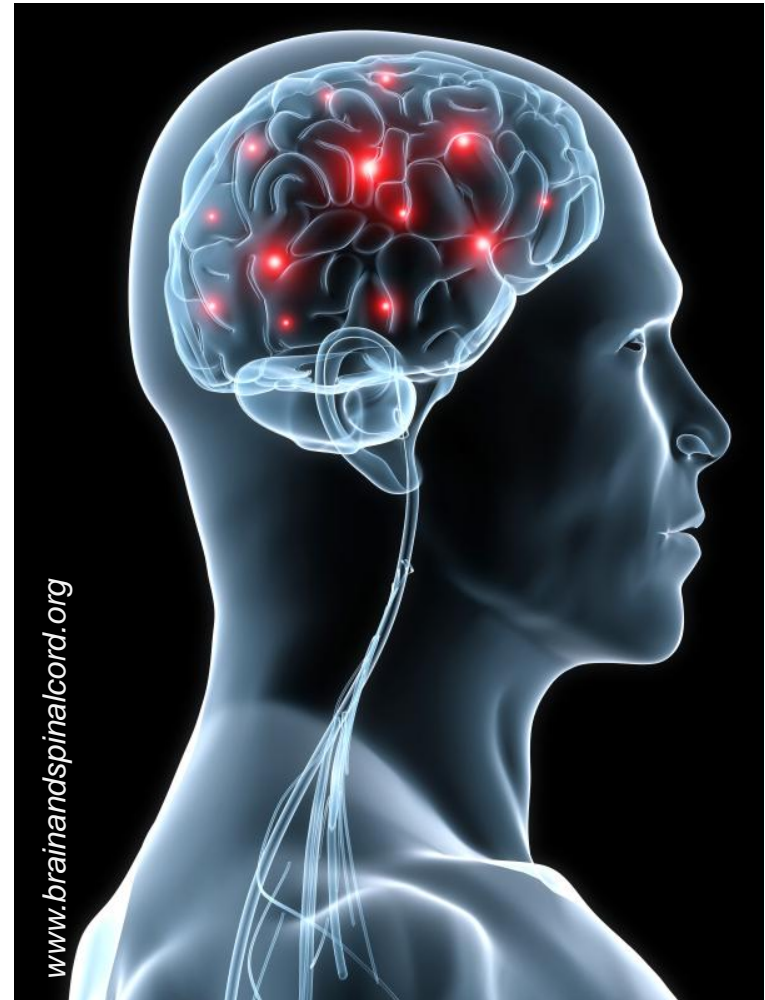
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού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



# Αυτόματη ανάρρωση

- Είναι η ανάρρωση που επέρχεται από μόνη της χωρίς παρέμβαση από το περιβάλλον.
- Μέσα στις πρώτες 3-4 εβδομάδες.

[http://www.placidway.com/editor\\_images/1360088095\\_NeuroGen%20%20%20Brain%20and%20Spine%20Institute%20Brain.png](http://www.placidway.com/editor_images/1360088095_NeuroGen%20%20%20Brain%20and%20Spine%20Institute%20Brain.png)



# Η επίδραση του περιβάλλοντος

- Πειράματα σε ζώα σε περιβάλλον πλούσιο σε ερεθίσματα (κοινωνικά, ενασχόληση με αντικείμενα, εγρήγορση).
  - Αύξηση βάρους εγκεφάλου, συνάψεων, τριχοειδών κλπ. (Kolb 1995).
- Σε ανθρώπους
  - Αποκατάσταση σε φτωχό περιβάλλον → μικρότερη βελτίωση (Willems 1972).



# Ποιοί είναι οι στόχοι μας;

---

1. Βελτίωση της καθημερινότητας.
2. Περισσότερη ανεξαρτησία.
3. Βελτίωση της υγείας.



# Πως πετυχαίνουμε τον στόχο μας;

1. Αναδιοργάνωση του κινητικού φλοιού.
2. Εξασφάλιση ευκαμψίας.
3. Τόνωση εκούσιας μυϊκής δραστηριοποίησης
  - i. Δύναμη.
  - ii. Αντοχή.
4. Μάθηση/βελτίωση δεξιοτήτων.
  - i. Έγερση.
  - ii. Καθιστή θέση, όρθια στάση.
  - iii. Βάδιση.
  - iv. Προσέγγιση αντικειμένων.
  - v. Χειρισμός αντικειμένων.



# Κινητική Μάθηση

- Τροποποίηση συνάψεων.
- Ό,τι χρησιμοποιείται ενισχύεται
  - Ενίσχυση συνδέσεων.
- Ό,τι αδρανεί, εκφυλίζεται.
- Όταν γίνεται προσπάθεια επανάκτησης δεξιότητας
  - Μπορεί να ενεργοποιείται εντονότερα η περιοχή γύρω από τη βλάβη.
  - Μπορεί όμως να ενεργοποιούνται εντονότερα άλλες περιοχές, ενδεχομένως και από το αντίθετο ημισφαίριο.
- Η διαδικασία θυμίζει αυτή που κάποιος μαθαίνει κάτι για πρώτη φορά.



<http://php.med.unsw.edu.au/cellbiology/images/d/d9/Neurons.jpg>





# Προσαρμοστικότητα

- Χρήση άλλων κινητικών προτύπων προκειμένου να επιτευχθεί ένας συγκεκριμένος λειτουργικός στόχος.
- Εκμαθημένη αδρανοποίηση.
- Εξαναγκασμένης χρήσης.



# Τι μπορούμε να συμπεριλάβουμε στην άσκηση;

Χρήση των υγιών στοιχείων



Εξάσκηση των παθολογικών



<http://www.nchpad.org/contentimages/x431.jpg.pagespeed.ic.zOqALawakz.jpg>  
[https://farm3.staticflickr.com/2442/3565904808\\_577c32cab9\\_s.jpg](https://farm3.staticflickr.com/2442/3565904808_577c32cab9_s.jpg)



# Αρχή της εξειδίκευσης

1. Οι μεγαλύτερες προσαρμογές μετά από άσκηση, εμφανίζονται σε εκείνες τις δραστηριότητες που βρίσκονται πιο κοντά στα κινητικά πρότυπα της άσκησης που έγινε η προπόνηση.
  - i. Ταχύτητα κίνησης
  - ii. Τύπος σύσπασης
  - iii. Γωνία άρθρωσης / μήκος μυός

**άρα...**

*Οι ασθενείς πρέπει να εξασκούνται σε δραστηριότητες που να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά σε ρεαλιστικές συνθήκες*



# Δοσολογία άσκησης

## Ένταση – επαναλήψεις – συχνότητα

1. Ισορροπία μεταξύ:
  - i. Δυνατοτήτων για άσκηση.
  - ii. Περιορισμών λόγω πάθησης.
2. Η ιδανική δοσολογία είναι δύσκολο να καθοριστεί.
3. Θέλει ιδιαίτερη προσοχή στη υπερ-δοσολογία
  - i. Υπερκόπωση.
4. Τι καθορίζει τη δοσολογία.
  - i. Ανοχή στην κόπωση.
  - ii. Προσαρμογές της προπόνησης.



# Κίνδυνοι άσκησης

## 1. Ασκησιογενείς

- i. Διάστρεμμα
- ii. ...

## 2. Εξαιτίας πάθησης

- i. Αρθρίτιδα → πρόκληση φλεγμονής σε αρθρώσεις.
- ii. Διαβήτης → κακή ρύθμιση σακχάρων.
- iii. Υψηλή πίεση → κίνδυνος για καρδιακό ή εγκεφαλικό επεισόδιο.
- iv. Καρδιακή ανεπάρκεια → αρρυθμίες.
- v. Προβλήματα ισορροπίας → πτώσεις.



# Τι να προσέξω όταν προετοιμάζω το πρόγραμμα άσκησης

1. Σωστή **επιλογή** των ασκήσεων που είναι κατάλληλες για το κάθε πρόβλημα.
2. Επιλογή ρεαλιστικών **στόχων** για να υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες να επιτευχθούν.
3. Ρυθμίστε την **ένταση** της άσκηση με βάση συγκεκριμένα τεστ, την αίσθηση της κόπωσης, και την υποκειμενική αντίληψη της έντασης της άσκησης.
4. Ρυθμίστε τη **συχνότητα** της προπόνησης ανάλογα με την προσαρμοστικότητα κάθε ατόμου (δώστε ικανά διαστήματα ανάληψης).



# Τι να προσέξω όταν προετοιμάζω το πρόγραμμα άσκησης

1. Ετοιμάστε περιβάλλον με τα αντίστοιχα βοηθήματα (στήριξη, υποστήριξης κλπ).
2. Συμβουλευτείτε τον γιατρό
  - i. για πιθανές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων με την άσκηση.
  - ii. Για πιθανούς κινδύνους της άσκηση για τον ασκούμενο.
3. Το κέρδος να στοχεύει στην ποιότητα ζωής.

# Κόστος και όφελος



Ανεξαρτησία  
Ευ ζην  
Κοινωνική επανένταξη  
Επαγγελματική αποκατάσταση

[https://openclipart.org/people/jhnri4/Time\\_is\\_money-29387.svg](https://openclipart.org/people/jhnri4/Time_is_money-29387.svg)

[https://openclipart.org/people/Scout/Happy\\_Boy\\_.svg](https://openclipart.org/people/Scout/Happy_Boy_.svg)





# Συμβουλές κατά την εκτέλεση

1. Να είσαι συνοπτικός/ή.
2. Μικρές προτάσεις (λέξεις / φράσεις κλειδιά).
3. Εντοπίστε και σχολιάστε συγκεκριμένο και βασικό πρόβλημα στην εκτέλεση και όχι λεπτομέρειες.
4. Επιμείνετε όταν κάτι δεν διορθώνεται.
5. Οργανώστε την προπόνηση με βάση συγκεκριμένο στόχο (αερόβια, δύναμη, κλπ).



# Δραστηριότητες

## Εσωτερικού χώρου

- Τέχνη (σχέδιο, ζωγραφική, κλπ).
- Μαγειρική.
- Κατασκευές (πηλός, ξύλο κλπ).
- Μουσική.
- Φροντίδα ζώων (π.χ. ψάρι).
- Πάζλ, επιτραπέζια.
- Κοπτοραπτική / πλέξιμο.
- Διάβασμα (βιβλία, εφημερίδες, περιοδικά, ακουστικά βιβλία, ίντερνετ).
- Γράψιμο (γράμματα, αυτοσχέδια κείμενα, ποιήματα κλπ).

## Εξωτερικού χώρου

- Σινεμα/θέατρο.
- Φωτογραφία.
- Ταξίδια.
- Κηπουρική.
- Επίσκεψη σε μουσεία ή εκθέσεις.
- Άθλητισμός (συμμετοχή, θεατής).



# 3<sup>ο</sup> Quiz

1. Επηρεάζει η διατροφή την πολλαπλή σκλήρυνση;

2. Παράδοση μέχρι και τις **26 Μαρτίου 2014**

**dpatikas@auth.gr**



# 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

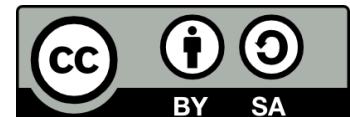


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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.

