



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Δρ. Νικόλαος Στριμπάκος

Καθηγητής

Δρ. Δημητριάδης Ζαχαρίας

Επίκουρος Καθηγητής

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 9^ο

Παρουσίαση PowerPoint

Στόχοι μαθήματος

- ⦿ Κατανόηση πραγματοποίησης μίας καλής παρουσίασης
- ⦿ Μάθηση κατασκευής μίας παρουσίασης μέσω του PowerPoint

Παρουσίαση

- Η παρουσίαση πρέπει να είναι ελκυστική στους ακροατές
- Δίνεται έμφαση στα κύρια σημεία της εργασίας
- Ο τρόπος με τον οποίο αλλάζει τον τόνο της φωνής του ο ομιλητής παίζει σημαντικό ρόλο για υπογραμμιστούν τα κυριότερα σημεία και να κρατήσει το ενδιαφέρον του ακροατηρίου
- Η ομιλία μπορεί να είναι πιο ελεύθερη από τον γραπτό λόγο χωρίς όμως το επίπεδο του λόγου να ξεφεύγει από τα λογικά πλαίσια
- Το μήνυμα της παρουσίασης παρουσιάζεται οπτικά μέσω των διαφανειών

Οδηγίες για τις διαφάνειες

- Συνήθως οι πιο επιτυχημένες παρουσιάσεις περιλαμβάνουν διαφάνειες που να καλύπτουν όλα τα μέρη του άρθρου
- Τέσσερα είδη διαφανειών μπορούν να παρουσιαστούν (κείμενο, φωτογραφίες, πίνακες και γραφήματα)
- Οι διαφάνειες που περιέχουν κείμενο πρέπει να είναι κατανοητές και να μην περιέχουν περισσότερες από 6-7 σειρές κειμένου ή 45 χαρακτήρες ανά γραμμή

Οδηγίες για τις διαφάνειες....

- Τα γραφήματα και οι πίνακες που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι απλά και εύκολα κατανοητά ενώ ο τίτλος και η λεζάντα τους πρέπει να είναι αρκετά μεγάλα για να διαβάζονται εύκολα
- Όταν υπάρχουν πολλά αποτελέσματα πρέπει να επιλέγονται τα σημαντικότερα γραφήματα και πίνακες για παρουσίαση

Οδηγίες για τις διαφάνειες....

- Πρέπει να αποφεύγεται να υπερφορτώνεται μία διαφάνεια με κείμενο
- Η επιλογή των χρωμάτων και του σχεδίου των διαφανειών είναι σημαντική αφού μπορεί να κομψοτεχνήσει την παρουσίαση και να κρατήσει την προσοχή του ακροατή
- Θυμηθείτε: Οι διαφάνειες του PowerPoint δεν είναι η παρουσίαση αλλά ένα εργαλείο για την παρουσίαση...

Οδηγίες για τις διαφάνειες....

- Παρόλο που η επιλογή της γραμματοσειράς είναι υποκειμενική συνήθως προτιμούνται γραμματοσειρές που είναι ευκολότερο να διαβαστούν (π.χ. Times new roman, Arial)
- Το περιεχόμενο της κάθε διαφάνειας και τα συνοδά σχόλια θα πρέπει να συγχρονίζονται
- Οι λίστες με κουκίδες είναι συχνά πιο εύκολο να παρακολουθηθούν και κατανοηθούν από το κοινό σε σχέση με μεγάλες προτάσεις ή περιγραφές
- Ο αριθμός των διαφανειών εξαρτάται από το πόσο θα διαρκέσει η παρουσίαση

Ακολουθεί παράδειγμα
παρουσίασης



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ. Ε. Ι.) Λαμίας
Σχολή Επαγγελμάτων Υγείας & Πρόνοιας
Τμήμα Φυσικοθεραπείας

**«Αποκατάσταση ημιπληγικού άνω άκρου με χρήση
λειτουργικού νάρθηκα και ρομποτικών συστημάτων
(συστηματική ανασκόπηση)»**

Φοιτήτρια: Καρανδρέα Κλημεντία
Εισηγητής: Στριμπάκος Νικόλαος

Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

(Α.Ε.Ε.)

ΟΡΙΣΜΟΣ

Οξεία εστιακή ή γενικευμένη νευρολογική δυσλειτουργία λόγω διαταραχής στην παροχή αίματος στον εγκέφαλο, με αιφνίδια εμφάνιση συμπτωμάτων. (Aho et al 1980)



- ✓ Κάθε 2 δευτερόλεπτα ένα άτομο προσβάλλεται από Α.Ε.Ε.
 - ✓ 15 εκατομμύρια άτομα το χρόνο παθαίνουν Α.Ε.Ε.
 - ✓ 6 εκατομμύρια από αυτούς δεν επιζούν.
 - ✓ Οι υπόλοιποι εμφανίζουν κάποιας μορφής αναπηρία ⇒
- Πρώτη αιτία αναπηρίας παγκοσμίως
- Στην Ελλάδα το ποσοστό θνησιμότητας αγγίζει το 1,3%.
 - Το 1/3 των επιζώντων χρήζουν αποκατάστασης, καθώς αντιμετωπίζουν ποικίλα λειτουργικά και κινητικά προβλήματα. (Χατζητόλιος και συν 2007)

Θεραπευτικές προσεγγίσεις

- Μέθοδος Bobath
- PNF
- Λειτουργική ηλεκτρική διέγερση – FES
- Περιοριστική φ/θ - CIMT
- Εικονική πραγματικότητα - VR
- Αμφίχειρη δραστηριότητα - Bilateral training
- Διανοητική εξάσκηση - MP
- Λειτουργικοί νάρθηκες
- Ρομποτικά συστήματα



Σκοπός

Η συστηματική διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των ρομποτικών συστημάτων και των λειτουργικών νάρθηκων στην αποκατάσταση του ημιπληγικού άνω άκρου μετά από ένα Α.Ε.Ε.

Οποιαδήποτε βελτίωση σημειώνεται στην δύναμη, την κινητικότητα, την λειτουργικότητα, τον μυϊκό τόνο, το εύρος κίνησης, τον πόνο.



Οι νάρθηκες που επιτρέπουν και διευκολύνουν την κίνηση μετά την εφαρμογή τους – «Λειτουργική θέση άκρας χείρας».

Συστηματική ανασκόπηση

✧ *Τι είναι;*



✧ *Πώς γίνεται;*

- Επιστημονική έρευνα
 - Αντικειμενική προσέγγιση αρθρογραφίας
 - Καθορισμός καλύτερων μεθοδολογικά μελετών
 - Συνδυασμός αποτελεσμάτων
 - Εξαγωγή ενός πιο γενικού συμπεράσματος
- (Γαλάνης 2009)

1. Διατύπωση ερευνητικού ερωτήματος
 2. Καθορισμός κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού των μελετών
 3. Αναζήτηση αρθρογραφίας
 4. Αξιολόγηση και επιλογή των μελετών
 5. Ομαδοποίηση και σύγκριση αποτελεσμάτων
- (Καρασσά 2006)

Μεθοδολογία (1)



1. Ερευνητικό ερώτημα → Σκοπός
 - Μελετών
 - Δείγματος
2. Κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού
 - Θεραπευτικών παρεμβάσεων
 - Μέσων αξιολόγησης
3. Αναζήτηση αρθρογραφίας



- Pubmed
- PEDro
- Σχετικές μελέτες (related articles)
- Προσωπική επικοινωνία με ειδικούς



Στρατηγική αναζήτησης

(randomized controlled trial [pt] OR controlled clinical trial [pt] OR randomized controlled trials [mh] OR random allocation [mh] OR double-blind method [mh] OR single-blind method [mh] OR clinical trial [pt] OR clinical trials [mh] OR ("clinical trial" [tw]) OR ((singl* [tw] OR doubl* [tw] OR trebl* [tw] OR tripl* [tw]) AND (mask* [tw] OR blind* [tw]))) OR (placebos [mh] OR placebo* [tw] OR random* [tw] OR research design [mh:noexp] OR comparative study [mh] OR evaluation studies [mh] OR follow-up studies [mh] OR prospective studies [mh] OR control* [tw] OR prospectiv* [tw] OR volunteer* [tw]) NOT (animals [mh] NOT human [mh]) AND (stroke [tw] OR hemiplegia [tw] OR cerebrovascular accident [tw] OR cerebral vascular disorders [tw] OR paresis [tw] OR hemiparesis [tw] OR spasticity [tw]) AND (orthotic* [tw] OR robotic* [tw] OR functional [tw] OR robot-assisted [tw] OR device* [tw] OR splinting [tw]) AND (hand [tw] OR arm [tw] OR upper extremity [tw] OR upper limb [tw]))

Μεθοδολογία (2)



4. Αξιολόγηση των μελετών

- ❖ Κλίμακα van Tulder et al (1997)
- ❖ Κλίμακα PEDro scale

5. Ομαδοποίηση και σύγκριση των αποτελεσμάτων – Καθορισμός τεκμηρίωσης

Αποτελέσματα αναζήτησης



Αποτελέσματα ερευνών

	<u>Robotics</u>	<u>Λειτουργικοί νάρθηκες</u>	πολύ χαμηλή τεκμηρίωση
<u>Κινητικότητα</u>	↑ σε εγγύς και περιφερικό άνω άκρο (μέτρια τεκμηρίωση)	↑ στο άνω άκρο	
<u>Δύναμη</u>	>↑ συγκριτικά με άλλες - θεραπείες (μέτρια τεκμηρίωση)	↑ στην άκρα χείρα	
<u>Σπαστικότητα</u>	↓ μη στατιστικά σημαντική (υψηλή τεκμηρίωση)	μικρή ↓	
<u>Λειτουργικότητα</u>	↑ (υψηλή τεκμηρίωση)	↑ εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων (ADL)	

Συζήτηση



■ Άλλες συστηματικές ανασκοπήσεις

1. Prange et al (2006)
 2. Kwakkel et al (2008)
 3. Mehrholz et al (2009)
-
- ≠ όσον αφορά στη λειτουργικότητα (ADL)
- ↑ κινητικότητα μόνο των εξασκούμενων αρθρώσεων

■ Μεθοδολογικές διαφορές με τις άλλες συστηματικές ανασκοπήσεις

1. ≠ έρευνες προς εξέταση
2. ≠ βαθμολόγηση (αν και με την ίδια κλίμακα)
3. ποσοτική ανάλυση δεδομένων
4. ≠ συστηματικές ανασκοπήσεις για λειτουργικούς νάρθηκες

Παράμετροι αποτελεσματικότητας



6*E*

- Επαναλαμβανόμενη
- Εντατική
- Εξειδικευμένη
- Ερεθίσματα
- Ενδιαφέρουσα
- “Εμπλουτισμένη” (enriched)

Περιορισμοί έρευνας

- i. Σφάλμα δημοσίευσης
- ii. Σφάλμα επιλογής
- iii. Σφάλμα «φθοράς» των δεδομένων
- iv. Έλλειψη δεύτερου ερευνητή
- v. Μη ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες μελέτες (poster)



Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

⌚ Κατηγοριοποίηση ερευνών

⌚ Άκρα χείρα

⌚ Cost-effectiveness studies

⌚ Πλαστικότητα

⌚ Λειτουργικοί νάρθηκες

Συμπεράσματα



- ◆ Τα ρομποτικά συστήματα και –ίσως- οι λειτουργικοί νάρθηκες φαίνεται να συμβάλουν θετικά στην αποκατάσταση του άνω άκρου μετά από Α.Ε.Ε.
- ◆ Έξι είναι οι παράμετροι που φαίνεται να ενισχύουν τα αποτελέσματα της θεραπείας: εντατικότητα – επαναληψιμότητα – ερεθίσματα – εξειδίκευση – ενδιαφέρον – «εμπλουτισμένη» θεραπεία.
- ◆ Χρειάζονται επιπλέον έρευνες για να εδραιωθούν τα παραπάνω αποτελέσματα, λόγω των μεθοδολογικών σφαλμάτων και παραλείψεων της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης.



«Όλες οι γενικεύσεις είναι λαθεμένες, της παρούσας συμπεριλαμβανομένης».

Jean Jacques Rousseau

Αρθρογραφία

1. Aho, K., Harmsen, P., Hatano, S., Marquardsen, J., Smirnov, V.E., Strasser, T., (1980). Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO Collaborative Study. *Bulletin of the World Health Organization*, 58(1), p.113-130.
2. Γαλάνης, Π., (2009). Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, 26(6), σελ.826-841.
3. Καρασσά, Φ.Β., (2006). Αρχές και μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης της βιβλιογραφίας. *Ελληνική Πνευματολογία*, 17(4), σελ.289-297.
4. Kwakkel, G., Kollen, G.J., Krebs, H.I., (2008). Effects of robot-assisted therapy on upper limb recovery after stroke: a systematic review. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 22(2), p.111-121.
5. Mehrholz, J., Platz, T., Kugler, L., Pohl, M., (2009). Electromechanical and robot-assisted arm training for improving arm function and activities of daily living after stroke (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, p.1-43.
6. Prange, G.B., Jannink, M.J.A., Groothuis-Oudshoorn, G.M., Hermens, H.J., Ijzerman, M.J., (2006). Systematic review of the effect of robot-aided therapy on recovery of the hemiparetic arm after stroke. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 43(2), p.171-183.
7. Χατζητόλιος, Α.Ι., Ρούντολφ, Γ., Ζαφειρόπουλος, Α., Σαββόπουλος, Χ.Γ., (2007). Διαχείριση των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Ένα μείζον πρόβλημα Δημόσιας Υγείας. *Ιατρικό Βήμα*, Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος, σελ.12-22.

Ευχαριστώ!!!

Ευχαριστώ!!!

Σημείωση...

- ⦿ Τα γραφήματά σας και τους πίνακες μπορείτε να τα προσθέσετε με ένα απλό copy-paste
- ⦿ Πάτε στο αρχείο που έχετε το γράφημα ή τον πίνακα, δεξί κλικ πάνω του, αντιγραφή (copy), πηγαίνετε στην διαφάνεια που θέλετε να το μεταφέρετε, δεξί κλικ, επικόλληση (paste)

Επιπρόσθετα...

- Αν εξοικειωθείτε και θέλετε μία διαφάνεια να μην εμφανίζεται όλη αμέσως αλλά να εμφανίζονται διαδοχικά κάποια μέρη της, η διαφάνεια να εμφανίζεται με διαφορετικό τρόπο κτλ θα πρέπει να πάτε στο «προβολή παρουσίασης» και να δοκιμάσετε τις επιλογές «συνδυασμοί κίνησης», «προσαρμογή κίνησης», «τρόπος εναλλαγής διαφάνειας»

Άσκηση

- Φτιάξτε την αρχική διαφάνεια μιας παρουσίασης σας (με τίτλο εργασίας και ονόματα των συντελεστών)
- Φτιάξτε μια διαφάνεια με κείμενο και πίνακα (να έχει και κίνηση)
- Φτιάξτε μια διαφάνεια με γράφημα το οποίο έχετε δημιουργήσει στο excel