ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Εξάμηνο: Β' *(2ο)* ***Διδακτικές μονάδες ECTS: 8*** ***Κωδικός:*** *ΜΠ7*

ΩΡΕΣ: 2 *θεωρία/**1**Άσκηση Πράξης* ***Τύπος:*** *Μάθημα Υποχρεωτικό*

Σκοπός μαθήματος: Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει εξειδικευμένες γνώσεις σε σχέση με τις τρέχουσες, σύνθετες, μεταβαλλόμενες εξελίξεις στον τομέα της Νευρολογική Φυσικοθεραπείας. Χαρακτηριστικό του μαθήματος θα είναι η πραγμάτευση σύγχρονων γνώσεων από ένα ευρύ φάσμα του αντικειμένου.

Μαθησιακοί στόχοι: Οι φοιτητές με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι σε θέση :

1) Να αποδεικνύουν γνώση, κατανόηση και ικανότητα ανάπτυξης των γνώσεων από τον πρώτο κύκλο και το δεύτερο κύκλο σπουδών τους σχετικά με τους παθολογικούς μηχανισμούς των διαταραχών της στάσης, της κίνησης και της ισορροπίας, όπως αυτές εκδηλώνονται στους νευρολογικούς ασθενείς. Να επιβεβαιώνουν την διεξοδική κατανόησή τους, καθώς και την ικανότητα χρήσης τους στη βάση του ορθού κλινικού συλλογισμού.
2) Να θέτουν εξατομικευμένους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους ανάλογα με την αξιολόγηση, επαναξιολόγηση και θεραπευτική πορεία του ασθενούς. Να καταρτίζουν το πλάνο φυσικοθεραπείας, αναγνωρίζοντας την πρόοδο ή μη της κατάστασης του ασθενή και τα προβλεπόμενα επίπεδα βελτίωσής του.
3) Να έχουν τη δυνατότητα να ενσωματώνουν την τεκμηριωμένη γνώση, να διαχειρίζονται πολύπλοκα κλινικά θέματα και να διαμορφώνουν αποφάσεις με ελλιπείς ή περιορισμένες πληροφορίες.
4) Να αποδεικνύουν διευρυμένη αντίληψη και προβληματισμό για τις κοινωνικές και ηθικές ευθύνες που συνδέονται με την εφαρμογή των γνώσεων και των αποφάσεων τους στη κλινική αξιολόγηση και αποκατάσταση νευρολογικών και νευροχειρουργικών περιστατικών.
5) Να προσδιορίζουν νέες προεκτάσεις στις λειτουργικές και κλινικές εφαρμογές των θεραπευτικών τεχνικών και παρεμβάσεων σε υποστήριξη ή αντιδιαστολή προηγούμενων που είναι καθιερωμένες στηριζόμενοι στις σύγχρονες κλινικές οδηγίες, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τεκμηριωμένα δεδομένα.
6) Να αναβαθμίζουν τις θεραπευτικές τεχνικές, βάσει διεθνών κανόνων και κατευθύνσεων από παγκόσμιους & διεθνείς οργανισμούς.

Περιεχόμενα μαθήματος:

---

1) Σύγχρονη παροχή υπηρεσιών Φυσικοθεραπείας. Διεπιστημονική προσέγγιση και νευροαποκατάσταση. Αρχές, ηθικές παράμετροι, αντικείμενο και στόχοι. Τήρηση αρχείων. Τήρηση ημερολογίου αναστοχαστικής πρακτικής.
2) Σύγχρονες προσεγγίσεις στην αξιολόγηση, μέτρηση και κλινική παρατήρηση σε σχέση με τη νευρολογική πάθηση, το στάδιο της νόσου, την κλινική εικόνα του ασθενή. Κατάλληλα εργαλεία, εγκυρότητα και αξιοπιστία, προσαρμογή.
3) Κλινικός συλλογισμός - ερευνητική απόδειξη - αιτιολόγηση. Σύγχρονες κλινικές οδηγίες στη Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση περιπτώσεων ασθενών όπως με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και όγκους του εγκεφάλου, κακώσεις νωτιαίου μυελού, πολλαπλή σκλήρυνση, διαταραχές των βασικών γαγγλίων, νόσο του κινητικού νευρώνα και νευροπάθειες, διαταραχές της παρεγκεφαλίδας, διαταραχές σύγκλεισης του νευρικού σωλήνα και υδροκέφαλο, εγκεφαλική παράλυση, αναπτυξιακές διαταραχές. Σχεδιασμός εξατομικευμένων προγραμμάτων φυσικοθεραπείας βάσει διαφορετικών σεναρίων.
4) Σύγχρονα τεχνολογικά μέσα παρακολούθησης και φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης για την αντιμετώπιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου, της ιδιοδεκτικότητας, της συναρμογής, της ισορροπίας και της βάδισης. Η υποστηρικτική τεχνολογία στη νευρολογική αποκατάσταση.
5) Κινητική αναπηρία, ποιότητα ζωής, αυτοεξυπηρέτηση και αυτονομία στους νευρολογικούς ασθενείς. Προσβασιμότητα και βοηθήματα. Επιπτώσεις της μακροχρόνιας αναπηρίας.
6) Αντιμετώπιση διαταραχών του μυϊκού τόνου και της μυϊκής αδυναμίας, των διαταραχών νευρομυϊκού συντονισμού, ισορροπίας και βάδισης, Αντιμετώπιση των αισθητηριακών, γνωστικών και αντιληπτικών ελλειμμάτων.
7) Σχεδιασμός προγραμμάτων ομαδικής θεραπευτικής άσκησης σε νευρολογικές παθήσεις.

8) Η γνώση της ψυχιατρικής σημειολογίας των νευρολογικών παθήσεων στη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.
9) Φυσικοθεραπευτική προσέγγιση παιδιατρικών νευρολογικών ασθενών. Νευροαναπτυξιακό μοντέλο παρέμβασης έναντι μυϊκής επανεκπαίδευσης.
10) Φυσικοθεραπευτική προσέγγιση του συνδρόμου της χρόνια κόπωσης σε νευρολογικούς ασθενείς.
11) Μη παρεμβατικές τεχνικές εγκεφαλικού ερεθισμού στην νευροαποκατάσταση και οι νευροφυσιολογικές τους επιδράσεις. Τεχνολογικές προσεγγίσεις στην νευροαποκατάσταση. Transcranial Magnetic Stimulation (TMS). Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS). Functional Electrical Stimulation (FES).
12) Εφαρμογές ειδικών θεραπευτικών τεχνικών και προσεγγίσεων σε νευρολογικούς ασθενείς, ερευνητική απόδειξη.
    - Θεραπευτική μέθοδος καθρεπτισμού
    - Περιοριστική προκλητή θεραπεία
    - Λειτουργική ενδυνάμωση
    - Ρομποτικά υποβοηθούμενη εκπαίδευση κινητικότητας
    - Εκπαίδευση με εικονική πραγματικότητα
    - Διευκόλυνση και προσεγγίσεις προσανατολισμένες στην δραστηριότητα
13) Γνωστική αποκατάσταση με στόχευση σε ελλείμματα προσοχής, παραμέληση.

Μέθοδοι και μέσα διδασκαλίας: 13 εβδομάδες Χ 2 ώρες θεωρία & 1 ώρα Άσκηση Πράξης

Μέθοδοι αξιολόγησης:

Η αξιολόγηση των φοιτητών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό του Π.Μ.Σ. και τις σχετικές αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, ως στάθμιση του βαθμού τους στην πρόοδο (20%), στην ατομική εργασία (30%) και την τελική εξέταση (50%) του μαθήματος.

Ενδεικτική βιβλιογραφία:

1. Adler SS., Beckers D. & Back M. PNF in Practice: An Illustrated Guide. 4th Edition Springer 2014.
2. Armutlu K., Fil A., Ozcelik Y. Spasticity and its management with physical therapy applications (neurodegenerative diseases - laboratory and clinical research). Nova science pub inc, 2010.
3. Barnes M., Johnson G. Σύνδρομο Ανώτερου Κινητικού Νευρώνα και Σπαστικότητα. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2008.
4. Barral JP., Croibier A Manual Therapy for the Peripheral Nerves. Churchill Livingstone 2007.
5. Braddom R. Physical medicine and rehabilitation. Saunders; 3rd edition, 2006.
6. Campbell S., Palisano R., Vander Linden D. Physical Therapy for Children. Saunders, 2005.
7. Car J., Shepherd R. Νευρολογική Αποκατάσταση. Βελτιστοποίηση των Κινητικών Επιδόσεων. Εκδόσεις Παρισιάνου; 2002.
8. Edwards S. Neurological Physiotherapy: A problem-solving approach. 2nd edition, Churchill-Livingstone 2002.
9. Dyck PJ., Thomas PK. Peripheral Neuropathy I & II Elsevier 2005.
10. Edwards, S. Neurological Physiotherapy. A problem-solving approach Churchill Livingstone 2002.
11. Jewell D. Guide to evidence-based physical therapy practice. Jones & Bartlett publishers; 1st edition, 2007.
12. FitzGerland T, Gruener G & Mtui E. Κλινική Νευροανατομία & Νευροεπιστήμες Πασχαλίδης 2009
13. Jessell TM Kandel ER, Schwartz JH, Νευροεπιστήμη & Συμπεριφορά Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτη 2011.
14. Lundy-Ekman L. Neuroscience: Fundamentals for rehabilitation. Saunders; 3rd edition, 2007.
15. Martin S., Kessler M. Neurologic interventions for physical therapy. Saunders; 2nd edition, 2006.
16. Montgomery P., Connolly B. Clinical applications for motor control. Slack incorporated; 2nd edition, 2002.
17. Magee D.J. Orthopaedic Physical Assessment. 4th ed. W.B. Saunders, Philadelphia,2002
18. Μπάκας Ελ., Αποκατάσταση Ασθενή με Κάκωση Νωτιαίου Μυελού Κωνσταντάρας 2012
19. Raine S., Meadows L & Lynch-Ellerington M. Bobath Concept: Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation Willey-Blackwell ,2009
20. Preston & Shapiro Electromyography and Neuromuscular Disorders: Clinical- Electrophysiologic Correlations Elsevier, 2013
21. Scrutton D., Damiano D., Mayston M. Αντιμετώπιση των κινητικών διαταραχών στα παιδιά με

εγκεφαλική παράλυση. Εκδόσεις Παρισιάνου, 2009.
22. Seymour, R, Prosthetics and orthotics. Lippincott Williams & Wilkins 2002.
23. Shumway-Cook A., Woollacott M. Motor control translating research into clinical practice. Williams &Wilkins, Baltimore, 5th edition; 2017
24. Steiner, W. A., Ryser, L., Huber, E., Uebelhart, D., Aeschlimann, A., & Stucki, G. (2002). Use of the ICF model as a clinical problem-solving tool in physical therapy and rehabilitation medicine. [Case Reports]. Phys Ther, 82(11), 1098-1107
25. Stokes M. Physical Management in Neurological Rehabilitation. Second edition. Elsevier, Mosby; 2004.
26. Stokes, M. Physical Management in Neurological Conditions Churchill Livingstone 2011
27. Tecklin J. Pediatric physical therapy. Lippincott Williams & Wilkins; 4th edition, 2007
28. Umphred DA., Neurological Rehabilitation, 6th ed. Mosby-Elsevier 2006.
29. Freddy MH Lam a, Mei-Zhen Huang a, Lin-Rong Liao b, Raymond CK Chung a, Timothy CY Kwok c, Marco YC Pang. Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. Journal of Physiotherapy (64) 4–15, 2018.
30. Blakeman, T., Bower, P., Reeves, D., & Chew-Graham, C. Bringing self-management into clinical view: a qualitative study of long-term condition management in primary care consultations. Chronic Illness, 6(2),136-150, 2010.
31. Frost, J., Grose, J., & Britten, N. A qualitative investigation of lay perspectives of diagnosis and self-management strategies employed by people with progressive multiple sclerosis. Health:, 21(3),316-336, 2017.
32. Taylor, S. J., Pinnock, H., Epiphaniou, E., Pearce, G., Parke, H. L., Schwappach, A., ... & Sheikh, A. A rapid synthesis of the evidence on interventions supporting self-management for people with long-term conditions: PRISMS–Practical systematic Review of Self-Management Support for long-term conditions, 2014.
33. Powers, W.J. Rabinstein A.A., Ackerson T., Adeoye, O.M. Bambakidis , N.C. Becker , Biller, K. J. M. Brown, Demaerschalk B.M., Hoh, B. et al. Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Originally published30 Oct 2019https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000211Stroke. 2019;50:e344–e418
34. National Institute for Health and Care Excellence. Stroke rehabilitation: long-term rehabilitation after stroke (clinical guideline CG162). 2013. http://guidance.nice.org.uk/CG162.
35. Multiple sclerosis in adults: management Clinical guideline [CG186] Published date: 08 October 2014 Last updated: 11 November 2019
36. Keus, S., Munneke, M., Graziano, M., Paltamaa, J., Pelosin, E., Domingos, J., Bruhlmann S., Ramaswarry B., Prins J., Struiksma C., Rochester, L., Nieuwboer A., BloemB.,(2014). European physiotherapy guideline for Parkinson's disease. KNGF/ParkinsonNet.
37. Verbeck, J.M., Van Wegen, E.E.H., Van Peppen RRs, Hendriks, H,J,M,. et al 2014. KNGF Clinical Practice Guideline for Physical Therapy in patients with stroke. Royal Dutch Society for Physical Therapy, the Netherlands.
38. National Institute for Health and Care Excellence Stroke rehabilitation: long-term rehabilitation after stroke. Clinical Guideline 162. London: NICE, 2013. Available online at www.nice.org.uk/guidance/cg162