ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Εξάμηνο: Β΄*(2Ο)* | ***Διδακτικές μονάδες ECTS: 8*** | ***Κωδικός:*** *ΜΠ6*

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

Σκοπός μαθήματος: Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στο φοιτητή εξειδικευμένες γνώσεις που θα του επιτρέψουν να αναζητήσει τις πιο τεκμηριωμένες αλλά και πιο σύγχρονες τεχνικές και μεθόδους στη φυσικοθεραπεία ώστε να αντιμετωπίσει ασθενείς με λιγότερο αλλά και πιο σύνθετα μυοσκελετικά (ΜΣΚ) προβλήματα. Νέες μέθοδοι στη φυσικοθεραπεία, παλαιότερες τεχνικές με νέες τεχνικές εφαρμογές καθώς και πρωτοποριακοί συνδυασμοί πρωτοκόλλων αναλύονται στην ύλη του μαθήματος. Στόχος είναι να αναπτυχθούν οι κριτικές ικανότητες του φοιτητή ώστε να μπορεί να επιλέξει με τα βέλτιστα κριτήρια τις πιο ενδεδειγμένες μεθόδους με βάση τον ασθενή και την παθολογία του, καθώς και την τεκμηρίωση των μεθόδων που επιλέγει (evidence-based approach).

Μαθησιακοί στόχοι: Ο φοιτητής με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι σε θέση :

1) Να αξιολογεί σύνθετες νευρομυοσκελετικές παθολογίες.
2) Να κατανοεί και να ερμηνεύει το θεωρητικό υπόβαθρο-μηχανισμούς δράσης των σύγχρονων επιστημονικά τεκμηριωμένων μεθόδων και τεχνικών ΜΣΚ φυσικοθεραπείας και να αναγνωρίζει τα πεδία εφαρμογής τους.
3) Να αντιλαμβάνεται και κριτικά να επιλέγει προς εφαρμογή τις πλέον ενδεδειγμένες μεθόδους και τεχνικές ΜΣΚ φυσικοθεραπείας, βάσει κλινικού συλλογισμού αλλά και ερευνητικής τεκμηρίωσης.
4) Να αντιλαμβάνεται και να προβλέπει τυχόν αντενδείξεις εφαρμογής πρωτοκόλλων ανάλογα με το στάδιο της υπό θεραπείας ΜΣΚ παθολογίας.
5) Να κατανοεί και να αντιλαμβάνεται τη χρησιμότητα μεθόδων άσκησης και κίνησης, ειδικών τεχνικών κινητοποίησης (αρθρικών, μαλακών μορίων και νευρικού ιστού), και να μπορεί να τις ενσωματώνει, εάν το κρίνει απαραίτητο, σε σύγχρονα πρωτόκολλα φυσικοθεραπείας.
6) Να μπορεί να στοχοθετεί, να αντιλαμβάνεται, να κρίνει και να κατανοεί τη χρησιμότητα νεότερων μεθόδων στη φυσικοθεραπεία [πχ. εξωσωματικών κρουστικών κυμάτων (ESWT), υπερθερμίας (Tecar therapy), κινητοποίησης μαλακών μορίων με χρήση ειδικού εξοπλισμού (IASTM), άσκησης με περιορισμό της αιματικής ροής (BFR) κ.ά.]
7) Να αναγνωρίζει το ρόλο και τις δυνατότητες της φυσικοθεραπείας εντός του δι-επιστημονικού πλαισίου αντιμετώπισης σύνθετων μυοσκελετικών παθολογιών.
8) Να αναγνωρίζει το ρόλο και τις δυνατότητες της φυσικοθεραπείας στην πρόληψη ΜΣΚ παθολογιών.

Περιεχόμενα μαθήματος:

Στο πλαίσιο του μαθήματος θα αναπτυχθούν οι **Θεματικές Ενότητες:**

- Η κατηγοριοποίηση ασθενών με ΜΣΚ παθολογία ως βάση για την φυσικοθεραπευτική τους αντιμετώπιση.
- Η ένταξη των ψυχο-κοινωνικών παραμέτρων στην φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση.
- Παρουσίαση μετεξέλιξης πρωτοκόλλων αξιολόγησης και κατηγοριοποίησης ΜΣΚ παθολογιών (ΟΜΣΣ, πρόσθιος πόνος γόνατος, ώμος)
- Κλινικοί θεραπευτικοί αλγόριθμοι στην αντιμετώπιση ΜΣΚ παθολογιών.
- Αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης περιστατικών με νευρολογική σημειολογία (σύνδρομα παγίδευσης/συμπίεσης περιφερικών νεύρων).
- Σύγχρονη θεώρηση στην εφαρμογή φυσικοθεραπευτικών πρωτοκόλλων έπειτα από χειρουργική αντιμετώπιση ΜΣΚ παθολογιών (ΣΣ και περιφερικών αρθρώσεων).
- Ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή στη δι-επιστημονική αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου: σύγχρονα μέσα και τεχνικές.
- Η Νευροεπιστήμη του Πόνου ως μέσο αξιολόγησης και θεραπείας ΜΣΚ παθήσεων.
- Σύγχρονες εφαρμογές τεχνικών αξιολόγησης στη φυσικοθεραπεία (επιφανειακή ηλεκτρομυογραφία-surface EMG, Διαγνωστικός Υπέρηχος)
- Αποτελεσματικότητα εφαρμογής σύγχρονων φυσικοθεραπευτικών μέσων και μεθόδων [ηλεκτρομυογραφικής βιοανάδρασης (EMG-Biofeedback), κινητοποίησης μαλακών μορίων με ειδικό εξοπλισμό (Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilisation-IASTM), περιορισμός αιματικής ροής-θεωρία και θεραπευτικά πρωτόκολλα (Blood Flow Restriction-BFR), Υπερθερμίας (Tecar), Εξωσωματικών Κρουστικών Κυμάτων (Extracorporeal Shockwave Therapy-ESWT)]
- Επιβαρυντικοί παράγοντες για ανάπτυξη ΜΣΚ παθολογιών σε εργασιακό περιβάλλον και ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή στην αναγνώριση, πρόληψη και αντιμετώπισή τους.

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. Apeldoorn AT, Den Arend MC, Schuitemaker R, Egmond D, Hekman K, Van Der Ploeg T, et al. Interrater agreement and reliability of clinical tests for assessment of patients with shoulder pain in primary care. Physiotherapy theory and practice. 2019:1-20.
2. Arribas-Romano A, Fernandez-Carnero J, Molina-Rueda F, Angulo-Diaz-Parreno S, Navarro-Santana MJ. Efficacy of Physical Therapy on Nociceptive Pain Processing Alterations in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. Pain medicine (Malden, Mass). 2020.
3. Basson A, Olivier B, Ellis R, Coppieters M, Stewart A, Mudzi W. The Effectiveness of Neural

Mobilization for Neuromusculoskeletal Conditions: A Systematic Review and Meta-analysis. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy. 2017;47(9):593-615.

4. Berckmans K, Castelein B, Borms D, Palmans T, Parlevliet T, Cools A. Analysis of Scapular Kinematics and Muscle Activity by Use of Fine-Wire Electrodes During Shoulder Exercises. The American journal of sports medicine. 2020:363546520908604.
5. Borms D, Maenhout A, Cools A. Incorporation of the Kinetic Chain Into Shoulder-Elevation Exercises: Does It Affect Scapular Muscle Activity? Journal of athletic training. 2020.
6. Brotzman S., Manske R. "Ορθοπαιδική Αποκατάσταση στην Κλινική Πράξη", 1η Ελληνική έκδοση, Αθήνα, Εκδόσεις Κωνσταντάρας, 2015.
7. Doebl S, Macfarlane GJ, Hollick RJ. 'No one wants to look after the fibro patient'. Understanding models, and patient perspectives, of care for fibromyalgia: reviews of current evidence. Pain. 2020.
8. Dunabeitia I, Arrieta H, Torres-Unda J, Gil J, Santos-Concejero J, Gil SM, et al. Effects of a capacitive-resistive electric transfer therapy on physiological and biomechanical parameters in recreational runners: A randomized controlled crossover trial. Physical therapy in sport. 2018;32:227-34.
9. Franco ESB, Puga M, Imoto AM, Almeida J, Mata VD, Peccin S. What do Cochrane Systematic Reviews say about conservative and surgical therapeutic interventions for treating rotator cuff disease? Synthesis of evidence. Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina. 2019;137(6):543-9.
10. Hoogenboom B, Voight M, Prentice W. Φυσικοθεραπευτικές Παρεμβάσεις στο Μυοσκελετικό Σύστημα: Τεχνικές για Θεραπευτικές Ασκήσεις. 1η Ελληνική Έκδοση, Εκδόσεις Κωνσταντάρας, 2014
11. Jones KC, Tocco EC, Marshall AN, Valovich McLeod TC, Welch Bacon CE. Pain Education With Therapeutic Exercise in Chronic Nonspecific Low Back Pain Rehabilitation: A Critically Appraised Topic. Journal of sport rehabilitation. 2020:1-6.
12. Keir PJ, Farias Zuniga A, Mulla DM, Somasundram KG. Relationships and Mechanisms Between Occupational Risk Factors and Distal Upper Extremity Disorders. Human factors. 2019:18720819860683.
13. Knox GM, Snodgrass SJ, Southgate E, Rivett DA. A Delphi study to establish consensus on an educational package of musculoskeletal clinical prediction rules for physiotherapy clinical educators. Musculoskeletal science & practice. 2019;44:102053.
14. Korakakis V, Whiteley R, Tzavara A, Malliaropoulos N. The effectiveness of extracorporeal shockwave therapy in common lower limb conditions: a systematic review including quantification of patient-rated pain reduction. British journal of sports medicine. 2018;52(6):387-407.
15. Koumantakis GA, Samios D, Philippou A. Painful shoulder: The effect of corrective therapeutic exercise alone or in combination with manual therapy or electrotherapy Archives of Hellenic Medicine. 2020;37(1):42-52.
16. Longo UG, Risi Ambrogioni L, Berton A, Candela V, Carnevale A, Schena E, et al. Physical therapy and precision rehabilitation in shoulder rotator cuff disease. International orthopaedics. 2020.
17. Louw A, Zimney K, Puentedura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. Physiotherapy theory and practice. 2016;32(5):332-55.

18. Moutzouri M, Gleeson N, Billis E, Panoutsopoulou I, Gliatis J. What is the effect of sensori-motor training on functional outcome and balance performance of patients' undergoing TKR? A systematic review. Physiotherapy. 2016;102(2):136-44.
19. Pieters L, Lewis J, Kuppens K, Jochems J, Bruijstens T, Joossens L, et al. An Update of Systematic Reviews Examining the Effectiveness of Conservative Physical Therapy Interventions for Subacromial Shoulder Pain. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy. 2020;50(3):131-41.
20. Plaza-Manzano G, Cancela-Cilleruelo I, Fernandez-de-Las-Penas C, Cleland JA, Arias-Buria JL, Thoomes-de Graaf M, et al. Effects of Adding a Neurodynamic Mobilization to Motor Control Training in Patients with Lumbar Radiculopathy due to Disc Herniation: A Randomized Clinical Trial. American journal of physical medicine & rehabilitation. 2019.
21. Puentedura EJ, Flynn T. Combining manual therapy with pain neuroscience education in the treatment of chronic low back pain: A narrative review of the literature. Physiotherapy theory and practice. 2016;32(5):408-14.
22. Rushton A, Zoulas K, Powell A, Staal JB. Physical prognostic factors predicting outcome following lumbar discectomy surgery: systematic review and narrative synthesis. BMC musculoskeletal disorders. 2018;19(1):326.
23. ShahAli S, Shanbehzadeh S, ShahAli S, Ebrahimi Takamjani I. Application of Ultrasonography in the Assessment of Abdominal and Lumbar Trunk Muscle Activity in Participants With and Without Low Back Pain: A Systematic Review. Journal of manipulative and physiological therapeutics. 2019;42(7):541-50.