

Περιγραφή Μαθήματος: Επούλωση Τραυμάτων και Ελκών

| | |
|-------------------------------------|---|
| Γενικά Στοιχεία | |
| Σχολή | Επιστημών Υγείας |
| Τμήμα | Ιατρικής |
| Επίπεδο σπουδών | Προπτυχιακό |
| Τίτλος μαθήματος | Επούλωση Τραυμάτων και Ελκών |
| Πιστωτικές μονάδες | 2 |
| Εξάμηνο σπουδών | 7 ^ο |
| Είδος μαθήματος | Επιλογής |
| Τύπος μαθήματος | Επιστημονικής Περιοχής Ανάπτυξης Δεξιοτήτων |
| Γλώσσα διδασκαλίας | Ελληνική |
| Διδάσκοντες | Δ. Κακαγιά |
| Ηλεκτρονική σελίδα μαθήματος | <p>Το μάθημα υποστηρίζεται στο eclass, στη διεύθυνση https://eclass.duth.gr/courses/ALEX06213/ με ελεύθερη πρόσβαση για τους φοιτητές/τριες του ΔΠΘ.</p> <p>Ο δικτυακός τόπος του μαθήματος διαθέτει:</p> <ul style="list-style-type: none"> – πλήρη περιγραφή του μαθήματος όπως παραπάνω, – ωρολόγιο πρόγραμμα, – ανακοινώσεις, – διαφάνειες και σημειώσεις του μαθήματος, – υπερσυνδέσμους ή αντίγραφα (όπου επιτρέπεται) της συνιστώμενης βιβλιογραφίας. |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Αναλυτική Περιγραφή | |
| Εκπαιδευτικοί στόχοι | <p>Εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Να δώσει στον φοιτητή/τρια τα βασικά εφόδια ώστε να κατανοήσει σε βάθος τους μηχανισμούς της επούλωσης των τραυμάτων και των ελκών και να μπορεί να παρακολουθήσει τις συνεχείς διεθνείς βιοτεχνολογικές εξελίξεις σε αυτό το ραγδαία εξελισσόμενο χώρο κλινικής πράξης και έρευνας. – Να εισάγει και να ασκήσει τον φοιτητή/τρια στην αναγνώριση των χαρακτηριστικών κάθε τραύματος και έλκους και των αντίστοιχων αναγκών του σε κάθε φάση της επουλωτικής διαδικασίας. – Να παρουσιάσει τις βασικές ιδιότητες των βιοτεχνολογικών μεθόδων και υλικών και να ασκήσει τον φοιτητή/τρια στην ορθολογική και αιτιολογημένη εφαρμογή τους στην κλινική πράξη. |
| Προαπαιτούμενη γνώση | Ανατομία, φυσιολογία και ιστολογία του δέρματος. |
| Συνέργεια με άλλα μαθήματα | <p>Στο μάθημα αναπτύσσονται σε βάθος η παθοφυσιολογία των τραυμάτων και των ελκών, αλλά και οι σύγχρονες εξελιγμένες βιοτεχνολογικές μέθοδοι και τεχνικές για την αποτελεσματική αντιμετώπισή τους.</p> <p>Ουσιαστικά το μάθημα λειτουργεί ως γέφυρα γνώσης ανάμεσα στη Φυσιολογία, την Πλαστική Χειρουργική, τη Χειρουργική και τη Βιοτεχνολογία.</p> <p>Επιπλέον ασκεί τους διδασκόμενους στην αλγοριθμική λήψη κλινικών αποφάσεων για την αιτιολογημένη επιλογή βιοτεχνολογικών υλικών και συσκευών για την επιτυχή αντιμετώπιση επιπλεγμένων τραυμάτων και ελκών.</p> |

Μαθησιακά αποτελέσματα

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα έχει αποκτήσει:

- Βαθύτερη κατανόηση των μηχανισμών της επούλωσης των τραυμάτων και ελκών βασισμένη στη συνεχώς αυξανόμενη γνώση στο δυναμικά αναπτυσσόμενο αυτό πεδίο έρευνας και κλινικής εφαρμογής.
- Ευκαιρία να γνωρίσει και να αξιολογήσει με τρόπο κριτικό, όλες τις σύγχρονες μεθόδους και πρακτικές που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη βελτιστοποίηση και επιτάχυνση της επούλωσης.
- Ικανότητα της διάγνωσης, της αναγνώρισης και ανάλυσης των χαρακτηριστικών των τραυμάτων και των ελκών, της λήψης αποφάσεων και τη δημιουργία θεραπευτικών αλγορίθμων για την αντιμετώπισή τους.
- Γνώση και ικανότητα αντιστοίχισης κάθε τραύματος και έλκους με τις ενδεδειγμένες σύγχρονες μεθόδους αντιμετώπισης σε όλα τα στάδια της επουλωτικής διαδικασίας, με τρόπο που να βασίζεται στην αποδεικτική ιατρική και τα ηθικά, νομικά και οικονομικά πλαίσια σε διαφορετικά περιβάλλοντα παροχής ιατρικών υπηρεσιών.
- Θα δομήσει έτσι γνώση και ικανότητες που μπορούν συνεχώς να επεκτείνονται και θα είναι χρήσιμες σε όλα τα στάδια της μετέπειτα επιστημονικής πορείας του σε οποιαδήποτε ειδικότητα ακολουθήσει.

Γενικές ικανότητες

Το μάθημα ενισχύει τις παρακάτω γενικές ικανότητες:

- Αξιολόγηση και ανάλυση κλινικών προβλημάτων.
- Προαγωγή αναλυτικής- επαγωγικής σκέψης
- Λήψη κλινικών αποφάσεων- Σχεδιασμός διαχειριστικού πλάνου.
- Αποτελεσματική επικοινωνία σε διεπιστημονικό- ιατρικό περιβάλλον.
- Προαγωγή της υγείας- επίλυση κλινικών προβλημάτων.
- Αποτελεσματική εφαρμογή επιστημονικών αρχών, και αντιστοίχιση της γνώσης με την κλινική πράξη με τρόπο που στηρίζεται στην αποδεικτική ιατρική.
- Παραγωγή ερευνητικών προτάσεων

Περιεχόμενο μαθήματος

Θεωρητικά μαθήματα:

1. Κυτταρικοί και μοριακοί μηχανισμοί της επούλωσης
2. Εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν την επούλωση
3. Είδη επούλωσης και τεχνικές
4. Παθολογικές μορφές ουλών, πρόληψη, αντιμετώπιση
5. Διαγνωστική των τραυμάτων και των ελκών
6. Νεαροποίηση των ελκών
7. Αυτόλογοι και ετερόλογοι βιολογικοί επουλωτικοί παράγοντες
8. Εξελιγμένες θεραπευτικές βιοτεχνολογικές μέθοδοι επιτάχυνσης της επούλωσης
9. Βιοενεργά, βιοδραστικά και διαδραστικά επιθέματα
10. Ιστομηχανική, υποκατάστατα δέρματος
11. Αντιμετώπιση του εγκαυματικού τραύματος
12. Θεραπευτική των χρόνιων ελκών
13. Βιοηθική της χρήσης των βιοτεχνολογικών υλικών και συσκευών στην θεραπευτική των ελκών

Διαδραστικά φροντιστήρια και κλινική άσκηση:

1. Περιγραφή και αξιολόγηση διαφορετικών τύπων τραυμάτων και ελκών
2. Σύνταξη αλγορίθμου αντιμετώπισης επιτεπλεγμένων τραυμάτων και ελκών
3. Τεχνικές νεαροποίησης
4. Επιλογή του κατάλληλου επιθέματος
5. Εφαρμογή αυτόλογων αυξητικών παραγόντων
6. Τεχνικές σύγκλεισης και επικάλυψης τραυμάτων και ελκών
7. Τεχνικές εφαρμογής συσκευών σύγκλεισης

| | | |
|----------------------------------|--|-------------|
| Τρόπος παράδοσης | Διαλέξεις και κλινικά, διαδραστικά φροντιστήρια. | |
| Οργάνωση διδασκαλίας | <p>Το μάθημα αναπτύσσεται με 13 ώρες διδασκαλίας του θεωρητικού μέρους με παρουσιάσεις στο αμφιθέατρο. Περιλαμβάνει επιπλέον 7 ώρες διαδραστικής φροντιστηριακής διδασκαλίας ή/και κλινικής άσκησης.</p> <p>Ο φόρτος εργασίας του φοιτητή/τριας για το εξάμηνο αναλύεται ως εξής:</p> | |
| | Δραστηριότητα | Ώρες |
| | Παρακολούθηση θεωρητικής διδασκαλίας | 13 |
| | Παρακολούθηση φροντιστηρίου /κλινικής άσκησης | 7 |
| | Μελέτη του υλικού μαθήματος (διαφάνειες σημειώσεις) | 20 |
| | Μελέτη σχετικών επιστημονικών άρθρων και εκπόνηση εργασίας | 16 |
| | Σύνολο | 56 |
| | Συνολικά 56 ώρες φόρτου εργασίας στο εξάμηνο, που αντιστοιχούν σε 2 πιστωτικές μονάδες. | |
| Αξιολόγηση φοιτητών | <p>Δοκιμασία πολλαπλής επιλογής, που αποτελείται από 10 ερωτήσεις 4 δυνατών επιλογών η σύντομη ανάπτυξη 5 θεμάτων. Η εξέταση γίνεται στο τέλος του εξαμήνου. Προαπαιτούμενο για τη συμμετοχή στις εξετάσεις η επιτυχής παρακολούθηση όλων των διαδραστικών φροντιστηρίων.</p> <p>Επιπλέον όσοι φοιτητές επιθυμούν μπορούν κατά μικρές ομάδες να εκπονήσουν μια εργασία, η οποία παρουσιάζεται σε ετήσιο Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής.</p> | |
| Προτεινόμενη βιβλιογραφία | <p>Εξαιτίας της ιδιαίτερα δυναμικής ανάπτυξης των τεχνολογιών και βιοϋλικών επούλωσης και των εφαρμογών τους, προτείνεται βιβλιογραφία και πρόσφατα επιστημονικά άρθρα ή έγκυρες πηγές στο Διαδίκτυο, τα οποία ανανεώνονται ετησίως. Για το έτος 2018-2019, η προτεινόμενη βιβλιογραφία περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαφάνειες και σημειώσεις του μαθήματος - Wound Healing. Evidence –Based Medicine. Συγγραφείς: JM Mc Culloch, LC Kloth. 4th Edition. Εκδόσεις: FA Davis Company, 2010. ISBN 13: 978-0-8036-1904-3 - Σύγχρονα Επιθέματα και Εξελίξεις στην Επούλωση Τραυμάτων και Ελκών. Συγγραφέας: Δέσποινα Δ. Κακαγιά. Εκδόσεις: University Studio Press, 2003, Θεσσαλονίκη. ISBN 978-960-12-1172-5. - Επιλεγμένα άρθρα από τη διεθνή βιβλιογραφία: <ol style="list-style-type: none"> 1. Harding K. Wounds and wound healing: new insights, fresh challenges. Br J Dermatol. 2015 Aug;173(2):318-9. 2. Eming SA, Martin P, Tomic-Canic M. Wound repair and regeneration: Mechanisms, signaling, and translation. <i>Science translational medicine</i>. 2014;6(265):265sr6. 3. Phillips CJ, Humphreys I, Fletcher J, et al. Estimating the costs associated with the management of patients with chronic wounds using linked routine data. <i>Int Wound J</i>. 2016 Dec;13(6):1193-1197. 4. Dash BC, Xu Z, Lin L, Koo A, Ndon S, Berthiaume F, Dardik A, Hsia H. Stem Cells and Engineered Scaffolds for Regenerative Wound Healing. <i>Bioengineering (Basel)</i>. 2018 Mar 9;5(1). pii: E23. 5. Wang Y, Pati S, Schreiber M. Cellular therapies and stem cell applications in trauma. <i>Am J Surg</i>. 2018 Feb 9. pii: S0002-9610(17)31721-X. 6. He P, Zhao J, Zhang J, Li B, Gou Z, Gou M, Li X. Bioprinting of skin constructs for wound healing. <i>Burns Trauma</i>. 2018 Jan 23;6:5. 7. Yu P, Zhai Z, Jin X, Yang X, Qi Z. Clinical Application of Platelet-Rich Fibrin in Plastic and Reconstructive Surgery: A Systematic Review. <i>Aesthetic Plast Surg</i>. 2018 Apr;42(2):511-519. 8. Banerjee S, Argáez C. Topical Antibiotics for Infection Prevention: A Review | |

of the Clinical Effectiveness and Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2017 Mar 30. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK487430/>

9. Schoenbach KH. From the basic science of biological effects of ultrashort electrical pulses to medical therapies. *Bioelectromagnetics*. 2018 Mar 12.
10. Alkahtani SA, Kunwar PS, Jalilifar M, et al. Ultrasound-based Techniques as Alternative Treatments for Chronic Wounds: A Comprehensive Review of Clinical Applications. *Cureus*. 2017 Dec 15;9(12):e1952.
11. Harding K, Queen D. Chronic wounds and their management and prevention is a significant public health issue. *Int Wound J*. 2010 Jun;7(3):125-6.
12. Expert Working Group. Vacuum assisted closure: recommendations for use. A consensus document. *Int Wound J*. 2008 Jul;5 Suppl 4:iii-19.
13. Gonzalez AC de O, Costa TF, Andrade Z de A, Medrado ARAP. Wound healing - A literature review. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2016;91(5):614-620.
14. Jones V, Grey JE, Harding KG. Wound dressings. *BMJ*. 2006 Apr 1;332(7544):777-80.
15. Grey JE, Enoch S, Harding KG. Wound assessment. *BMJ*. 2006 Feb 4;332(7536):285-8.
16. Grey JE, Harding KG, Enoch S. Venous and arterial leg ulcers. *BMJ*. 2006 Feb 11;332(7537):347-50.
17. Jeffcoate WJ, Price P, Harding KG; International Working Group on Wound Healing and Treatments for People with Diabetic Foot Ulcers. Wound healing and treatments for people with diabetic foot ulcers. *Diabetes Metab Res Rev*. 2004 May-Jun;20 Suppl 1:S78-89.
18. Edwards R, Harding KG. Bacteria and wound healing. *Curr Opin Infect Dis*. 2004 Apr;17(2):91-6.