**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΕΩΣ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ 6ΟΥ ΕΤΟΥΣ (ΤΡΙΜΗΝΟ)**

Η κλινική άσκηση στην Παθολογία 6ου έτους είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την εξέλιξη του φοιτητού σε νέο ιατρό με ουσιαστική ευθύνη για τη διαγνωστική προσέγγιση, θεραπευτική αντιμετώπιση και παρακολούθηση ασθενών εντός των θαλάμων μιας Παθολογικής κλινικής, άλλα και σε εξωτερική βάση.

**Δομή και Φιλοσοφία:**

 Απώτερος στόχος της κλινικής άσκησης είναι να προετοιμάσει το φοιτητή για την ειδικότητα ή το αγροτικό ιατρείο. Το πρώτο δίμηνο ο φοιτητής συνεπικουρεί τον ειδικευόμενο (*shadowing)* ενώ το τελευταίο μήνα εκτελεί καθήκοντα εν δυνάμει ειδικευομένου (acting intern) υπό την επίβλεψη εμπείρων ειδικευομένων ή του επιμελητή.

**Σκοπός της κλινικής άσκησης**

Στο τέλος της εκπαίδευσής του, να είναι ο φοιτητής ικανός :

* *να συλλέγει από το ιστορικό και την αντικειμενική εξέταση τις κατάλληλες πληροφορίες που θα τον βοηθήσουν να προγραμματίσετε τον περαιτέρω διαγνωστικό έλεγχο,*
* *να προγραμματίζει τον παρακλινικό έλεγχο επιλέγοντας την κάθε μια εργαστηριακή μέθοδο με γνώση των δυνατοτήτων και των περιορισμών της,*
* *να αποφασίζει τις θεραπευτικές παρεμβάσεις εκτιμώντας το αναμενόμενο όφελος και τους αναμενόμενους κινδύνους από την θεραπευτική παρέμβαση, καθώς και από την μη παρέμβαση και*
* *να αναπτύσσει με τον άρρωστο την κατάλληλη σχέση που θα του επιτρέψει να κατανοεί τις δικές του προτεραιότητες και να εξασφαλίζετε τη συνεργασία του, προκειμένου να είστε όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερος στο έργο του.*

**Ειδικότεροι εκπαιδευτικοί στόχοι (Πίνακας 1)**

Στο τέλος της κλινικής άσκησης λοιπόν, ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να:

*1. Λαμβάνει και να καταγράφει κατά τρόπο ενδελεχή και δομημένο το ιστορικό ασθενών.* Και συγκεκριμένα:

* Θα πρέπει να λαμβάνει και να επεξεργάζεται τις πληροφορίες που παρέχονται από τον ασθενή ή το περιβάλλον του.
* Nα είναι σε θέση να καταγράφει με σαφήνεια την αιτία εισόδου του ασθενούς και να συνοψίζει τις πληροφορίες που αφορούν την παρούσα νόσο.
* Nα καταγράφει όλες τις πληροφορίες από το ατομικό αναμνηστικό, όπως παλαιότερες νοσηλείες ή χειρουργικές επεμβάσεις, συνυπάρχουσες παθήσεις και τρέχουσα φαρμακευτική αγωγή, συνήθειες και έξεις, καθώς και κληρονομικό ιστορικό. Τις πληροφορίες πρέπει να τις συλλέγει κατά συστήματα ώστε να είναι εύκολο να τις κατατάξει κατά τη λήψη του ιστορικού.
* Τέλος, θα πρέπει να αναγνωρίζει ποια από τα ανωτέρω στοιχεία του ιστορικού έχουν ενδεχομένως βαρύνουσα σημασία για την παρούσα κατάσταση του ασθενούς και την εξέλιξη της πορείας της υγείας του.

*2. Εκτελεί πλήρη αντικειμενική εξέταση κατά συστήματα:* Κεφαλή και εγκεφαλικές συζυγίες, τράχηλος, θώρακας (πνεύμονες και καρδιά), κοιλία, άνω και κάτω άκρα, μυοσκελετικό σύστημα, δέρμα, αδρή νευρολογική εξέταση. Θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τις κύριες τεχνικές αντικειμενικής εξέτασης (επισκόπηση, ακρόαση, επίκρουση, ψηλάφηση), καθώς και με τη χρήση των εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε αυτή (στηθοσκόπιο, φακός, σφυρί, γλωσσοπίεστρο, πιεσόμετρο, οξύμετρο). Τελικά, θα πρέπει να μπορεί να αναγνωρίζει τοπικά ευρήματα συστηματικών παθήσεων (ίκτερος, γωνιακή χειλίτις, εξόφθαλμος κλπ) και να εστιάζει την εξέταση στο πρόβλημα του ασθενούς, όπως αυτό προκύπτει από την αιτία εισόδου και την παρούσα νόσο. Επιπλέον, θα πρέπει να γνωρίζει σε ποια τμήματα της αντικειμενικής εξέτασης θα πρέπει να επιμένει κατά τη διάρκεια της καθημερινής παρακολούθησης της κλινικής πορείας του ασθενούς. Δεδομένης της ιδιαιτερότητας των γηριατρικών ασθενών που υπερβαίνουν τα 50% των εισαγωγών στις Παθολογικές κλινικές να είναι σε θέση να εκτελεί πλήρη *Γηριατρική Εξέταση*

*3. Προβαίνει σε διαφορική διάγνωση με βάση τα ευρήματα του ιστορικού και της αντικειμενικής εξέτασης.* Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να γνωρίζει τις κλινικές εκδηλώσεις του φάσματος των νοσημάτων που αντιμετωπίζονται σε μια Παθολογική κλινική, τις οποίες θα διδαχθεί τόσο εντός των θαλάμων, αλλά και από έδρας:

* Διερεύνηση αναιμίας, αιμολυτικές και μη αναιμίες, διερεύνηση θρομβοπενίας.
* Ερυθραιμία, λευκοκυττάρωση, θρομβοκυττάρωση.
* Διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη.
* Λεμφαδενοπάθεια, λεμφώματα Hodgkin και non-Hodgkin, χαμηλής και υψηλής κακοηθείας.
* Χρόνιες και οξείες λευχαιμίες.
* Πλασματοκυτταρικές δυσκρασίες.
* Οξεία και χρόνια νεφρική νόσος.
* Σπειραματικές παθήσεις.
* Διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας.
* Νοσήματα ήπατος και χοληφόρων.
* Αιμορραγίες ανώτερου και κατώτερου πεπτικού.
* Οξεία και χρόνια παγκρεατίτιδα, καρκίνος παγκρέατος.
* Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 και τύπου 2, παχυσαρκία.
* Αυτοάνοσες παθήσεις: συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, ρευματοειδής αρθρίτιδα, συστηματική σκληροδερμία, αγγειίτιδες, σύνδρομο Sjogren, νόσος Αδαμαντιάδη-Behcet.
* Καρδιακή ανεπάρκεια.
* Αρτηριακή υπέρταση.
* Πνευμονική εμβολή.
* Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια.
* Αναπνευστική ανεπάρκεια, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια.
* Καρκίνος μαστού και πνεύμονος.
* Συνήθεις λοιμώξεις κατά σύστημα.
* Φυματίωση και άλλες ειδικές λοιμώξεις.
* AIDS.
* Παθήσεις θυρεοειδούς.

*4. Επιλέγει ορθολογικά εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις που θα υποβοηθήσουν τη διάγνωση*. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να γνωρίζει το λόγο και τρόπο διενέργειας των εξετάσεων, τις ενδείξεις και αντενδείξεις και τη σχετική διαγνωστική τους ευαισθησία, καθώς επίσης τις ενδεχόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκύψουν κατά τη διενέργειά τους.

5*. Ερμηνεύει τα αποτελέσματα των εξετάσεων.* Θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιληφθεί τη σημασία και πιθανή διαγνωστική ερμηνεία των ευρημάτων που προκύπτουν σε συνήθεις εξετάσεις:

Γενική εξέταση αίματος

Βιοχημικός έλεγχος

Έλεγχος πήξης

Αέρια αίματος

Ανάλυση βιολογικών υγρών (ούρα, εγκεφαλονωτιαίο, πλευριτικό, ασκιτικό)

Ακτινογραφία και αξονική τομογραφία θώρακος και κοιλίας, αξονική εγκεφάλου

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

Υπερηχογράφημα κοιλίας

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω εξετάσεων θα πρέπει να μπορεί να προσαρμόσει στην εκάστοτε κλινική εικόνα και εξέλιξη του κάθε ασθενούς.

*6. Καταρτίζει σχέδιο θεραπευτικής αντιμετώπισης και περαιτέρω παρακολούθησης του ασθενούς.* Θα πρέπει για το σκοπό αυτό να γνωρίζει τις θεραπευτικές επιλογές για τις συνήθεις παθήσεις που αντιμετωπίζονται σε Παθολογικές κλινικές, τις ενδείξεις, αντενδείξεις και ενδεχόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων. Επιπλέον, θα πρέπει να γνωρίζει τους θεραπευτικούς στόχους σε χρόνιες και κοινές παθήσεις όπως είναι η αρτηριακή υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης κ.ά.

*7. Εκτελεί συνήθεις ιατρικές πράξεις:*

* Αιμοληψία
* Τοποθέτηση ενδοφλέβιου καθετήρα
* Λήψη αρτηριακού αίματος
* Τοποθέτηση καθετήρα ουροδόχου κύστεως
* Τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα
* Διενέργεια ηλεκτροκαρδιογραφήματος και ερμηνεία των ευρημάτων

**Πίνακας 1. Βασικοί εκπαιδευτικοί στόχοι κατά τη διάρκεια της Κλινικής Άσκησης (Τροποποίηση από Annals of Internal Medicine)**

**1. Ιστορικό και Κλινική Εξέταση** Εκπαίδευση στην λήψη και καταγραφή του ιατρικού ιστορικού και στην λεπτομερή κλινική εξέταση. Προγραμματισμός εξετάσεων εισαγωγής νέων ασθενών (admission work-up) και παρακολούθησης χρόνιων ασθενών (follow-up). Επισήμανση και καταγραφή προβλημάτων κατά τη διάρκεια νοσηλείας του ασθενούς.

**2. Εκπαίδευση στην Διαγνωστική** Επεξεργασία των δεδομένων του ιστορικού και της κλινικής εξέτασης. Ιεράρχηση των προβλημάτων του ασθενούς που θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη διαφοροδιαγνωστικής σκέψης. Ιεράρχηση προγραμματισμού εργαστηριακών εξετάσεων που θα οδηγήσουν στην διάγνωση με βάση την ειδικότητα (specificity), την ευαισθησία (sensitivity) και την πιθανότητα ορθής διάγνωσης (predictive value probability) κάθε εξέτασης.

**3. Παρουσίαση περιπτώσεων** Εκπαίδευση στην παρουσίαση με σαφήνεια των βασικών στοιχείων από το ιστορικό και την κλινική εξέταση του ασθενούς καθώς και της λίστας των προβλημάτων. Εξοικείωση στην χρήση προγραμμάτων καταγραφής, επεξεργασίας και παρουσίασης δεδομένων.

**4. Εκπαίδευση με βάση το πρόβλημα** Εκπαίδευση με οργανωμένη παρουσίαση (seminar) ιστορικών ασθενών για κλινικοπαθολογική συζήτηση μεταξύ πολλών ειδικοτήτων οργανωμένη ανα προβλήματα του ασθενούς σύμφωνα με κατάλογο των προβλημάτων του (*problem-based)*.

**5. Βασικές κλινικές δεξιότητες** Λήψη φλεβικού και αρτηριακού αίματος, εισαγωγή φλεβοκαθετήρος, τοποθέτηση ουροκαθετήρος και ρινογαστρικού καθετήρος, επιτέλεση ΗΚΓφήματος, «αλλαγές» χειρουργικών τραυμάτων, παροχή πρώτων βοηθειών και συρραφή τραυμάτων. Επιθυμητή θα ήταν η εξοικείωση των φοιτητών με ιατρικές πράξεις όπως παρακέντηση θώρακος και κοιλίας, οσφυονωτιαία παρακέντηση,μυελόγραμμα, Επιθυμητή, επίσης, η συμμετοχή σε επεμβατικές διαγνωστικές και θεραπευτικές πράξεις.

**6. Ερμηνεία βασικών εξετάσεων** Γενική αίματος και επισκόπηση πλακιδίου, βασικός βιοχημικός έλεγχος, ΗΚΓ, ακτινογραφία θώρακος, γενική ούρων, αξιολόγηση μετρήσεων βιολογικών υγρών και λειτουργικών δοκιμασιών πνευμόνων.

**7. Λήψη θεραπευτικών αποφάσεων** Εκπαίδευση στην επιλογή θεραπείας με γνώμονα βασικές γενικές αρχές θεραπευτικής (παρενέργειες, οφέλη, κόστος φαρμάκων) και βιοηθικής (ενημέρωση ασθενούς, λήψη εγγράφου συγκατάθεσης).

**8. Εκπαίδευση στην κατ’ ιδίαν μελέτη** Εκπαίδευση στην αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφικών πηγών γνώσεων (self-directed learning, αναζήτηση στο PUB MED ).