



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΙΑΤΡΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ**  
**ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ Α΄**

Ταχ. Δ/ση: Μακεδονίας 8  
 Ταχ. Κώδικας: 104 33 Αθήνα  
 Πληροφορίες: Ν. Παπαδημητρίου  
 Τηλέφωνο: 210 82 08 804  
 E-Mail: [dey\\_a@moh.gov.gr](mailto:dey_a@moh.gov.gr)

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ «ΔΙΑΥΓΕΙΑ»  
**ΦΕΚ Β΄ 2437/20.05.2025**

Αθήνα, 28 - 04 - 2025  
 Αριθμ. πρωτ: Γ5α/Γ.Π.οικ.19146

**Α Π Ο Φ Α Σ Η**

**ΘΕΜΑ: «Εκπαίδευση στην Ιατρική Εξειδίκευση στην Εντατική Θεραπεία»**

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

- α. του ν. 1278/1982 «Για σύσταση Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας» (Α΄ 105),
- β. της παρ. 5B του άρθρου 21 του ν.3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Α΄ 134),
- γ. του π.δ. 121/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Υγείας» (Α΄ 148),
- δ. του π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών.» (Α΄ 131),
2. Την υπ΄ αρ. 37310/09-07-2023 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Υγείας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Υγείας, Μάριο Θεμιστοκλέους.» (Β΄ 4435),
3. Την υπό στοιχεία Γ5α/Γ.Π.οικ.64845/29-08-2018 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Υγείας «Ονομασία, περιεχόμενο και προϋποθέσεις απόκτησης τίτλου ιατρικής εξειδίκευσης από ιατρούς που κατέχουν τίτλο ιατρικής ειδικότητας» (Β΄ 3958),
4. Τα άρθρα 83 και 84 του ν. 2071/1992 «Εκσυγχρονισμός και οργάνωση του Συστήματος Υγείας» (Α΄ 123),
5. Το άρθρο 20 του ν. 2519/1997 «Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος Υγείας, οργάνωση των υγειονομικών υπηρεσιών, ρυθμίσεις για το φάρμακο και άλλες διατάξεις» (Α΄ 165),
6. Την υπό στοιχεία Α2α/Γ.Π.οικ.74438/05.10.2017 «Κατάρτιση και τήρηση καταλόγου και διαδικασία τοποθέτησης ειδικευμένων ιατρών για εξειδίκευση στις Πολυδύναμες Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας» (Β΄ 3614).
7. Την υπ΄ αρ. 546/01-05-2024 απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του ΚΕ.Σ.Υ. «Εκπαίδευση Ιατρικής εξειδίκευσης στην Εντατική Θεραπεία», η οποία έγινε δεκτή από τον Υφυπουργό Υγείας,
8. Το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Β2α, Β1α/οικ.18606/25.04.2025 εισήγηση της περ. ε΄ της παρ. 5 του άρθρου 24 του ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (Α΄ 143) του Αν. Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας.
9. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ- ΜΙΤΟΣ.

**ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ**

Εγκρίνουμε το αναλυτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα και το βιβλιάριο εκπαίδευσης εξειδικευομένων, για την άσκηση των ιατρών στην ιατρική εξειδίκευση της Εντατικής Θεραπείας.

**ΑΡΘΡΟ 1****ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Ο συνολικός χρόνος εκπαίδευσης για την ιατρική εξειδίκευση της Εντατικής Θεραπείας ορίζεται σύμφωνα με την υπό στοιχεία Γ5α/Γ.Π.οικ.64845/29-08-2018 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Υγείας «Ονομασία, περιεχόμενο και προϋποθέσεις απόκτησης τίτλου ιατρικής εξειδίκευσης από ιατρούς που κατέχουν τίτλο ιατρικής ειδικότητας» (Β' 3958), σε δύο (2) έτη σε (πιστοποιημένη) πολυδύναμη ΜΕΘ, είτε ενηλίκων είτε παιδιών.

**ΑΡΘΡΟ 2****ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ – ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ****I. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ****A. ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ****Καρδιοαναπνευστική ανακοπή****1. Σύνδρομο Πολυοργανικής Δυσλειτουργίας**

Ορισμός, παθογένεση - παθοφυσιολογία, διάγνωση, αντιμετώπιση, πρόληψη

**2. Αναπνευστικά νοσήματα**

Επαπειλούμενος αεραγωγός, Προστασία αεραγωγού, Απόφραξη ανώτερου και κατώτερου αεραγωγού, Πνευμονία και Πνευμονία που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα, Ατελεκτασία, Άσθμα, Statusasthmaticus, Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, Πνευμονικό οίδημα, Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια, Σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (ARDS), Πνευμονορραγία, Πνευμονική εμβολή, Υπεζωκοτική συλλογή, Πνευμοθώρακας (απλός και υπό τάση), Επιγλωττίτιδα, Εισρόφηση, Παρ' ολίγον πνιγμός, Εισπνοή καπνού, Εισπνευστικό έγκλημα.

**3. Καρδιοαγγειακά νοσήματα**

Σοκ (αναφυλακτικό, καρδιογενές, υπογκαιμικό, σηπτικό, κατανομής, αποφρακτικό), Καρδιογενές πνευμονικό οίδημα, Στηθάγχη, Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, Καρδιομυοπάθειες, Βαλβιδοπάθειες, Πνευμονική εμβολή, Πνευμονική υπέρταση, Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, corpulmonale, Υπέρταση και υπερτασική κρίση, Καρδιακός επιποματισμός, Αρρυθμίες και διαταραχές αγωγιμότητας, Καρδιακή ανακοπή, Ενδοκαρδίτιδα, Περικαρδίτιδα, Μυοκαρδίτιδα, Οξείες παθήσεις αορτής και περιφερικών αγγείων.

**4. Νευρολογικά νοσήματα**

Κώμα και διαταραχές επιπέδου συνείδησης (ανατομικά, λοιμώδη, τοξικά και μεταβολικά αίτια), Ανοξία εγκεφάλου, Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και έμφρακτο, Υπαραχνοειδής αιμορραγία, Υπό- και επισκληρίδια αιμορραγία, Σπασμοί, επιληψία και status epilepticus, Μηνιγγίτιδα και εγκεφαλίτιδα, Κρανιοεγκεφαλική κάκωση, Κακώσεις σπονδυλικής στήλης, Αγγειακό Εγκεφαλικό επεισόδιο, Ενδοκράνια υπέρταση και Εγκεφαλικό οίδημα, Υδροκεφαλία, Οξεία νευρομυϊκή νοσήματα με αναπνευστική ανεπάρκεια (π.χ. Guillain-Barre, myastheniagravis, κακοήθης

υπερθερμία), Πολυνευροπάθεια και Μυοπάθεια. Εγκεφαλικός θάνατος, Φυτική κατάσταση, Κακοήθης υπερθερμία

#### **5. Νεφροί ουροποιητικό**

Οξεία νεφρική βλάβη και ανεπάρκεια, Ολιγουρία – ανουρία και πολουρία, Μέθοδοι υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας, Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, Νεφροτοξικότητα φαρμάκων και ουσιών, Ραβδομύλωση, Νεφρικές εκδηλώσεις συστηματικών νοσημάτων όπως οι αγγειίτιδες, Αποφρακτική ουροπάθεια

#### **6. Γεννητικό σύστημα**

Σύνδρομο HELLP, Προεκλαμψία, Εκλαμψία, Μαιευτική αιμορραγία, Σύνδρομο υπερδιέγερσης ωοθηκών, Εμβολή αμνιακού υγρού, Αιμορραγία ουροποιητικού, Προστατίτιδα

#### **7. Νοσήματα πεπτικού**

Έλκος, Αιμορραγία ανώτερου και κατώτερου πεπτικού, Διάρροια και έμετοι, Οξεία παγκρεατίτιδα και χολοκυστίτιδα, Ίκτερος, Οξεία και χρόνια ηπατική ανεπάρκεια, Κεραυνοβόλος ηπατική ανεπάρκεια, Τοξικότητα από παρακεταμόλη, Φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου, Περιτονίτιδα, Ασκίτης, Εμβολή μεσεντερίου, Ρήξη κοίλων σπλάγχων, Απόφραξη εντέρου – Είλεός, Ψευδοαπόφραξη εντέρου, Τραύμα κοιλίας, Σύνδρομο κοιλιακού διαμερίσματος και ενδοκοιλιακή υπέρταση, Σύνδρομο βραχέως εντέρου, Ρήξη οισοφάγου, ήπατος και σπληνός. Διαταραχές θρέψης και σίτιση ασθενούς (εντερική και παρεντερική)

#### **8. Αιματολογικά νοσήματα**

Διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, Διαταραχές πήξης, Αιμολυτικά σύνδρομα, Δρεπανοκυτταρική κρίση, Αναιμία, Ανοσολογικά νοσήματα, Λεμφοπεπλαστικά νοσήματα, Ασθενείς υψηλού κινδύνου: ανοσοκατασταλμένος ασθενής, Χημειοθεραπεία, Ακοκκιοκυτταραιμία και μεταμόσχευση μυελού οστών, Μετάγγιση αίματος και παραγώγων, Αντιδράσεις σε μετάγγιση, Μαζική μετάγγιση

#### **9. Ανοσολογία και μεταμόσχευση**

Μεταμόσχευση και ανοσοκαταστολή, Δωρεά οργάνων, Διαχείριση δότη, Ανοσοκαταστολή, Απόρριψη μοσχεύματος, Λοιμώξεις σε ανοσοκατασταλμένους

#### **10. Λοιμώξεις**

Πυρετός και υποθερμία, Ορισμοί SIRS και σήψης, Σημεία και συμπτώματα λοιμώξεων κατά σύστημα: ΚΦΚ, Ενδοκαρδίτιδα, Μηνιγγιτιδοκοκκική σηψαιμία, Ουρολογική σήψη, Αναπνευστική σήψη, Ενδοκοιλιακή (περιτονίτιδα, διάρροια), Σκελετική (σηπτική αρθρίτιδα), Μαλακά μόρια και μύες, Πυόμητρα και Σηπτική αποβολή, Μικροοργανισμοί: θετικά και αρνητικά κατά Gram βακτήρια, παράσιτα, μύκητες, ιοί - γρίπη, πρωτόζωα, Νοσοκομειακές λοιμώξεις, Αντιμικροβιακά φάρμακα και αρχές αντιμικροβιακής χημειοθεραπείας, Πρόληψη λοιμώξεων

#### **11. Μεταβολικά νοσήματα**

Υγρά και ηλεκτρολύτες (ισοζύγιο, διαταραχές), Ωσμωτικότητα, Οξεοβασική ισορροπία και αέρια αίματος, Ισοζύγιο υγρών, θερμορύθμιση, Διαταραχές ασβεστίου, μαγνησίου, φωσφόρου, Διαταραχές θρέψης και σίτιση (εντερική-παρεντερική)

#### **12. Ενδοκρινολογικά νοσήματα**

Υπεργλυκαιμία, ΣΔ, Κετοξέωση, Διαβητικό κόμα, Θυρεοεδοπάθειες (Μυξοίδημα, Θυρεοτοξική κρίση), Παθήσεις υπόφυσης και επινεφριδίων, Ανεπάρκεια επινεφριδίων και επινεφριδιακή κρίση, Ενδοκρινολογικά επείγοντα, Άποιος διαβήτης, Αντιδιουρητική ορμόνη, Φαιοχρωμοκύττωμα,

#### **13. Ψυχιατρικά νοσήματα**

Κατάθλιψη και Ψύχωση, Απόπειρα αυτοκτονίας, Διέγερση στη ΜΕΘ

#### **14. Δηλητηριάσεις – Τοξικολογία**

Συνήθεις δηλητηριάσεις από φάρμακα και τοξικές ουσίες: ασπιρίνη, παρακεταμόλη/ακεταμινοφένη, παρακουάτ, CO, αλκοόλ, έκσταση, τρικυκλικά και άλλα αντικαταθλιπτικά κλπ

**15. Τραύμα**

Πολυτραυματίας, Τραύμα ΚΝΣ, θώρακος, κοιλιάς, κοίλων σπλάγγνων και εσωτερικών οργάνων, μυοσκελετικό, Σύνθλιψη, Έγκαυμα, Θερμοπληξία, Υποθερμία, Ηλεκτροπληξία, Ακτινοβολία, Χημικό έγκαυμα, Ασφυξία, Δήγματα ζώων και εντόμων, Βιοτρομοκρατία και βιολογικός πόλεμος, Μαζικές καταστροφές, Διαχείριση κρίσης

**16. Άλλα θέματα**

Ιατρικό ιστορικό, Φάκελος ασθενούς, Κριτήρια εισαγωγής εξόδου από ΜΕΘ, Διακομιδές ασθενών, Οργάνωση και διοίκηση ΜΕΘ, Εξοπλισμός ΜΕΘ, Προϋπολογισμός ΜΕΘ, Ποιότητα ΜΕΘ, Κόστος-αποτελεσματικότητα, Θέματα ηθικής, Θέματα τέλους ζωής, Θέματα επικοινωνίας και συνεργασίας (ενημέρωση προς ασθενείς-συγγενικό περιβάλλον, προς συναδέλφους-προσωπικό), Διαχείριση κρίσης, Νομικά θέματα και νομική ευθύνη, Κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας, Συστήματα βαρύτητας, Πρόγνωση, Εκπαίδευση και επιστημονική κατάρτιση προσωπικού (ιατρονοσηλευτικού), Έρευνα (δεοντολογία και υλοποίηση)

**17. Θεραπευτικοί αλγόριθμοι, δέσμες μέτρων, πρωτόκολλα, θέσεις ομοφωνίας και κατευθυντήριες οδηγίες συνήθων επειγουσών καταστάσεων****B. ΟΞΕΩΣ ΠΑΣΧΩΝ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

- 1. Καρδιοαναπνευστική ανακοπή**
- 2. Επείγουσες καταστάσεις, αναγνώριση, εκτίμηση, αντιμετώπιση, σταθεροποίηση**

**Αναζωογόνηση και αρχική αντιμετώπιση οξέως πάσχοντα ασθενή**

Στο τέλος της εξειδίκευσης ο εξειδικευόμενος της εντατικολογίας πρέπει να διαθέτει:

- i. Δομημένη προσέγγιση στην έγκαιρη αναγνώριση, κλινική εκτίμηση και σταθεροποίηση του οξέως πάσχοντα ασθενή που παρουσιάζει οξεία δυσπραγία των ζωτικών του οργάνων: γνώση αλγόριθμων αντιμετώπισης παθολογικών καταστάσεων που χρήζουν επείγουσας παρέμβασης.
- ii. Αίτια, διάγνωση και αντιμετώπιση των κάτωθι: οξύ θωρακικό άλγος, ταχύπνοια, δύσπνοια, απόφραξη αεροφόρων οδών, πνευμονικό οίδημα, πνευμοθώρακας, υποξαιμία, υπόταση, καταπληξία, αναφυλακτική αντίδραση, υπερτασικό επεισόδιο, διαταραχές επιπέδου συνείδησης, επιληπτική κρίση, ολιγουρία & ανουρία, οξείες διαταραχές της θερμορύθμισης.
- iii. Ενδείξεις μηχανικού αερισμού, μέθοδοι μηχανικού αερισμού.
- iv. Βασικές αρχές χορήγησης οξυγόνου και σωστής χρήσης των συσκευών οξυγονοθεραπείας.
- v. Παρακολούθηση ζωτικών λειτουργιών (monitoring).
- vi. Χορήγηση αναλγησίας, καταστολής.
- vii. Διενέργεια καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης-αίτια καρδιοπνευμονικού arrest. Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση σε ειδικές καταστάσεις: υποθερμία, εμπύθιση σε νερό, δηλητηρίαση, κύηση, ηλεκτροπληξία, αναφυλαξία, τραύμα.
- viii. Επείγουσα διαχείριση του αεραγωγού.
- ix. Παράγοντες που θέτουν σε κίνδυνο τον διασώστη κατά την αναζωογόνηση και οι τρόποι να ελαχιστοποιηθούν.
- x. Καρδιακές αρρυθμίες: διάγνωση και αντιμετώπιση (φάρμακα-ηλεκτρική ανάταξη). Επείγουσα καρδιακή βηματοδότηση. Αλγόριθμος αντιμετώπισης μη απινιδώσιμων καρδιακών ρυθμών. Ενδείξεις, δοσολογία και μηχανισμός δράσης των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στην καρδιακή ανακοπή. Χορήγηση φαρμάκων στην τραχεία: ενδείξεις, αντενδείξεις, δοσολογία. Απινίδωση: μηχανισμός δράσης, ενδείξεις, επιπλοκές, τύποι και μέθοδοι απινίδωσης (manualandautomatedexternaldefibrillators (AED)). Κανόνες ασφαλούς χρήσης του ηλεκτρισμού για τη φροντίδα του ασθενούς: η ασφάλεια του

ασθενούς είναι πρωταρχικής σημασίας. Ενδείξεις μη αναζωογόνησης ή διακοπής της προσπάθειας αναζωογόνησης. Χρήση εξοπλισμού για επείγουσες καταστάσεις. Χρήση κανόνων του ALS. Συντονισμός της ομάδας αναζωογόνησης: καθοδήγηση και επίβλεψη του υπόλοιπου προσωπικού ανάλογα με την εμπειρία και τον ρόλο του καθενός. Αναγνώριση των προσωπικών περιορισμών και αναζήτηση βοήθειας ή επίβλεψης: πως, πότε και ποιον. Αντιμετώπιση του ασθενούς μετά την αναζωογόνηση. Έγκαιρη έναρξη υποστήριξης των οργάνων που δυσπραγούν. Θεραπευτική υποθερμία.

- xi. Πολυτραυματίας: πρωτοβάθμια εκτίμηση και αντιμετώπιση και δευτεροβάθμια εκτίμηση και αντιμετώπιση. Ιεράρχηση προβλημάτων και κατάλληλη αντιμετώπισή τους. Προγραμματισμός και εκτέλεση των απαραίτητων εξετάσεων με τη σωστή προτεραιότητα.
- xii. Κακώσεις/τραύμα: Κάκωση θώρακος: οξεία πνευμονική βλάβη, υπό τάση πνευμοθώρακας, υπογκαιμική καταπληξία, καρδιακός επιπωματισμός. Νεφροί: οξεία νεφρική ανεπάρκεια, ραβδομυόλυση. ΚΝΣ: κρανιοεγκεφαλική κάκωση (ΚΕΚ), ανοξαιμική εγκεφαλοπάθεια, κάκωση ΣΣ. Εκτίμηση νευρολογικής εικόνας (π.χ. κλίμακα Γλασκώβης). Αντιμετώπιση ΚΕΚ, ενδοκράνιας υπέρτασης. Γαστρεντερικό σύστημα: τραυματισμός κοιλίας, ρήξη ήπατος ή σπληνός. Μυοσκελετικό σύστημα: κατάγματα, λιπώδης εμβολή, σύνδρομο καταπλάκωσης, σύνδρομο διαμερίσματος, τραυματισμός γναθοπροσωπικής χώρας. Δευτερογενή συμβάματα που επιδεινώνουν την πρωτοπαθή βλάβη. Άμεση έναρξη εξειδικευμένης θεραπείας κάθε κάκωσης απειλητικής για τη ζωή. Μέθοδοι ταχείας εξασφάλισης αγγειακής πρόσβασης. Αναζωογόνηση με υγρά. Ενδοοστική έγχυση φαρμάκων. Βασικές αρχές μετάγγισης αίματος και παραγώγων. Αντιμετώπιση σοβαρής αιμορραγίας και διαταραχών πήξης. Εφαρμογή βασικών απεικονιστικών μεθόδων (ακτινογραφία, CT, MRI, U/S, αγγειογραφία, σπινθηρογράφημα) στο βαρέως πάσχοντα ασθενή (ενδείξεις, περιορισμοί, θεραπευτικές εφαρμογές). Προγνωστικές κλίμακες βαρύτητας.
- xiii. Περιβαλλοντικά αίτια τραυματισμών: υπο- και υπερθερμία, παρ' ολίγον πνιγμός, ηλεκτροπληξία, ακτινοβολία, χημικές βλάβες. Διαλογή και κατάλληλη ιεράρχηση προτεραιοτήτων των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης και της έγκαιρης εισαγωγής στη ΜΕΘ. Θέματα νομικής και ηθικής φύσεως: αυτονομία του ασθενούς, σκοπιμότητα της αναζωογόνησης και της εισαγωγής στη ΜΕΘ.
- xiv. Εγκαυματίας: διενέργεια και ερμηνεία των ευρημάτων της πρωτοβάθμιας και της δευτερεύουσας εκτίμησης. Παθοφυσιολογία και φαρμακευτική/χειρουργική αντιμετώπιση των φάσεων της εγκαυματικής βλάβης. Υπολογισμός της εγκαυματικής επιφάνειας. Αρχές προσδιορισμού της απώλειας υγρών του εγκαυματία και της αναζωογόνησης με υγρά. Αναπνευστικές επιπλοκές του εγκαύματος (εισπνοή καπνού, έγκαυμα αεραγωγού): διάγνωση και αντιμετώπιση. Διαχείριση δύσκολου αεραγωγού. Πρόληψη λοιμώξεων στον εγκαυματία. Σύνδρομο διαμερίσματος στον εγκαυματία και εσχαροτομή. Διάγνωση και αντιμετώπιση δηλητηρίασης με μονοξειδίο του άνθρακα.
- xv. Αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών: οργάνωση, και συντονισμός της ομάδας κατά την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών. Επιχειρησιακό σχέδιο δράσης και ο ρόλος της ΜΕΘ στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών. Διαδικασία διαλογής ασθενών. Κλινική εικόνα θυμάτων φυσικών ή αστικών καταστροφών, επιδημίας λοιμώξεων ή τρομοκρατικής επίθεσης. Μηχανισμός βλάβης και κλινική εικόνα. Διαχείριση πληροφοριών και επικοινωνιακή διαχείριση εντός και εκτός του Νοσοκομείου.
- xvi. Ψυχολογική υποστήριξη ασθενών και συγγενών. Ενημέρωση του ασθενούς, των συγγενών και του προσωπικού με σαφήνεια.

## **Γ. ΦΑΡΜΑΚΑ – ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ**

### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

#### **1. Συνταγογράφηση, παρενέργειες**

- i. Φάρμακα που συνήθως χρησιμοποιούνται
- ii. Τοπικές πολιτικές και διαδικασίες που διέπουν τη συνταγογράφηση των φαρμάκων και θεραπειών
- iii. Τρόπος δράσης των φαρμάκων
- iv. Φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική

- v. Ενδείξεις, αντενδείξεις, διαχείριση και αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων
- vi. Αναγνώριση και διαχείριση σοβαρών ανεπιθύμητων αντιδράσεων
- vii. Αλλεργικό shock
- viii. Ερμηνεία των επιπέδων φαρμάκου στο αίμα ή το πλάσμα
- ix. Επιπτώσεις της φαρμακευτικής αγωγής στη λειτουργία των οργάνων
- x. Επιδράσεις της φαρμακευτικής αγωγής σε συνοδά παθολογικά νοσήματα
- xi. Προφυλακτική θεραπεία και ενδείξεις
- xii. Κατανόηση των εννοιών: όφελος, κόστος, αποτελεσματικότητα των θεραπειών
- xiii. Επιπλοκές των ειδικών θεραπειών και η διαχείρισή τους
- xiv. Περιστάσεις, όπου η φαρμακευτική αγωγή δεν κρίνεται απαραίτητη

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Καθιέρωση σχεδίου φαρμακευτικής διαχείρισης ασθενούς που να βασίζεται σε κλινικές και εργαστηριακές πληροφορίες
2. Προτεραιότητα σε θεραπείες ανάλογα με την κρισιμότητα της κατάστασης του ασθενούς
3. Εκτίμηση κινδύνου-οφέλους και κόστους-οφέλους των εναλλακτικών φαρμάκων και θεραπειών, καθώς και των αλληλεπιδράσεων
4. Ορισμός ρεαλιστικών στόχων θεραπείας και φαρμακευτικής αγωγής (ανεξάρτητα ή σε συνεργασία με άλλες ομάδες) και επανεξέταση της αποτελεσματικότητας σε τακτά χρονικά διαστήματα
5. Τροποποίηση ή διακοπή θεραπείας, εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι, ή όταν η θεραπεία δεν κρίνεται πλέον απαραίτητη ή είναι μάταιη
6. Δυνατότητα χορήγησης φαρμάκων ενδοφλεβίως
7. Δυνατότητα χορήγησης κατάλληλης αντιμικροβιακής θεραπείας βάσει ιστορικού και προκαταρκτικής εξέτασης
8. Δυνατότητα χρήσης αντλιών χορήγησης ενδοφλεβίων φαρμάκων

#### **2.Υγρά, ηλεκτρολύτες**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Φυσιολογία υγρών και ηλεκτρολυτών, παρακολούθηση, ανεπάρκεια
2. Οξεοβασική ισορροπία
3. Είδη καταπληξίας
4. Στρατηγικές θεραπείας στη διαχείριση υγρών, ηλεκτρολυτών
5. Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές της χορήγησης υγρών και ηλεκτρολυτών
6. Τρόποι αξιολόγησης και παρακολούθησης ηλεκτρολυτών
7. Μηχανισμοί κατανομής ενδαγγειακού όγκου
8. Τρόποι αξιολόγησης και παρακολούθησης ενδοαγγειακού όγκου
9. Εκτίμηση ενυδάτωσης βάση κλινικών συμπτωμάτων
10. Εκτίμηση ενυδάτωσης με χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας
11. Συστατικά, φυσικές ιδιότητες, κατανομή και κάθαρση των υγρών που χρησιμοποιούνται συνήθως
12. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των κρυσταλλοειδών και κολλοειδών διαλυμάτων
13. Αιμοδυναμική παρακολούθηση
14. Αναγνώριση αιμοδυναμικών διαταραχών σχετιζόμενων με χορήγηση υγρών και αντιμετώπιση

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Επιλογή κατάλληλων υγρών: όγκο, ρυθμό και τρόπο χορήγησης
2. Εκτίμηση ανταπόκρισης στην χορήγηση υγρών
3. Αναγνώριση μη ανταπόκρισης στη χορήγηση υγρών
4. Αναζήτηση αιτιών μη ανταπόκρισης στη χορήγηση υγρών
5. Δυνατότητα χρήσης αντλιών χορήγησης υγρών
6. Επανεκτίμηση της θεραπείας με υγρά σε τακτά χρονικά διαστήματα

7. Αναγνώριση καταπληξίας και άμεση αντιμετώπιση
8. Τροποποίηση υγρών σύμφωνα με το διαγράμματα παρακολούθησης του ασθενούς
9. Παρακολούθηση ηλεκτρολυτών
10. Αναγνώριση ηλεκτρολυτικών διαταραχών και διόρθωση
11. Αποφυγή υποκαλιαιμίας

### **3. Διατροφή**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Μεταβολικές διαταραχές, μεταβολικός ρυθμός, ενεργειακές ανάγκες
2. Αρχές του μεταβολισμού: θρεπτικά συστατικά - υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία
3. Μεταβολική απάντηση στην ασιτία, το στρες και την παχυσαρκία
4. Ορμονικός έλεγχος μεταβολισμού
5. Φυσιολογία γαστρεντερικού συστήματος
6. Διαδερμική τοποθέτηση σωλήνα σίτισης: ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
7. Λειτουργικότητα γαστρεντερικού σωλήνα – αίτια μικροβιακής αλλόθεσης εντέρου
8. Γαστροκινητικά: ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
9. Γαστρική παλινδρόμηση διάγνωση και αντιμετώπιση
10. Έμετος - Αντιεμετικά - Εισρόφηση : ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
11. Εκτίμηση θρεπτικής κατάστασης ασθενούς
12. Ενδείξεις και αντενδείξεις εντερικής διατροφής
13. Οδοί εντερικής σίτισης και χορήγησης εντερικής διατροφής,
14. Επιπλοκές εντερικής διατροφής
15. Εντερικά διαλύματα
16. Ειδικά διαλύματα εντερικής διατροφής
17. Ανοσοδιατροφή
18. Επιπλοκές και διαχείριση εντερικών διαλυμάτων
19. Ενδείξεις και αντενδείξεις παρεντερικής διατροφής
20. Οδοί χορήγησης παρεντερικής διατροφής
21. Ασφαλής προσμίξεις σε παρεντερικά διαλύματα
22. Επιπλοκές παρεντερικής διατροφής
23. Μικτή διατροφή
24. Σκευάσματα παρεντερικής διατροφής

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Αναγνώριση διαταραχής μεταβολισμού
2. Δυνατότητα εκτίμησης θρεπτικής κατάστασης ασθενούς
3. Καθιέρωση σχεδίου διαχείρισης διατροφής(αυτόνομα ή σε συνεργασία με την κλινική διαιτολόγο)
4. Υπολογισμός ενεργειακών αναγκών ασθενών
5. Αναγνώριση αντενδείξεων εντερικής ή παρεντερικής σίτισης
6. Συνταγογράφηση κατάλληλης εντερικής, παρεντερικής ή μικτής διατροφής
7. Έλεγχος χορήγησης συνταγογραφηθέντων ειδών διατροφής
8. Αναγνώριση μετάβασης από παρεντερική σε εντερική διατροφή
9. Δυνατότητα επανεκτίμησης διατροφικής κατάστασης ασθενούς σε τακτά χρονικά διαστήματα
10. Αναγνώριση και διαχείριση εισρόφησης
11. Πρόληψη και διαχείριση γαστρικής παλινδρόμησης, εμέτων, δυσκοιλιότητας και διάρροιας
12. Πρόληψη μικροβιακής αλλόθεσης

**II. ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ – ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ - (ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ)****A. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ****A1. Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ενδείξεις και συμπτώματα και αιτίες της οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας και ενδείξεις για παρέμβαση.
2. Μέθοδοι για την διατήρηση καθαρού αεραγωγού
3. Φυσιολογία του αναπνευστικού: ανταλλαγή αερίων, πνευμονικός αερισμός: όγκοι, ροές, νεκρός χώρος, μηχανικός αερισμός : διαταραχές αερισμού /αιμάτωσης, έλεγχος της αναπνοής, οξεία και χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια, επίδραση οξυγονοθεραπείας.
4. Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές οξυγονοθεραπείας.
5. Ενδείξεις για συγκεκριμένο monitoring (παρακολούθηση) ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του ασθενούς κατά την διάρκεια μιας παρεμβατικής διαδικασίας.
6. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με την χρήση και την φύλαξη του οξυγόνου, στρατηγικές προώθησης της ασφάλειας.
7. Φύλαξη και χρήση του οξυγόνου, μονοξειδίου του αζώτου (NO), συμπιεσμένος αέρας και ήλιο, συμπεριλαμβανομένης χρήσης των φιαλών αερίων.
8. Χρήση αγωγού αερίου και συστημάτων αναρρόφησης.
9. Αρχές των ρυθμιστών πίεσης, ροόμετρα, ψεκαστήρες και συστήματα αναπνοής.
10. Ενδείξεις και την λειτουργία του παγίου εξοπλισμού οξυγόνου μεταβλητής απόδοσης, συσκευές ύγρανσης και νεφελοποίησης.
11. Ενδείξεις και επιπλοκές της υπερβαρικής οξυγονοθεραπείας.
12. Ενδείξεις για διαφορετικά μοντέλα αερισμού και λειτουργία ενός τουλάχιστον αναπνευστήρα θετικής πίεσης, ενός μη επεμβατικού αναπνευστήρα και μια συσκευή θετικής πίεσης CPAP.
13. Μέθοδοι απολύμανσης και καθαρισμού ή διάθεσης του εξοπλισμού.
14. Αρχές επείγουσας διαχείρισης αεραγωγού

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Έλεγχος αγωγών, έλεγχος και αλλαγή φορητών φιαλών
2. Υποστήριξη αερισμού με την χρήση μάσκας
3. Αναγνώριση και εισαγωγή ενδεδειγμένης οξυγονοθεραπείας στην αντιμετώπιση ιατρικών επειγόντων, έκκληση για βοήθεια όπου ενδείκνυται.

**ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

1. Αναγνωρίζει τα προσωπικά όρια, επιζητά και δέχεται βοήθεια ή επίβλεψη (ξέρει πως, πότε και ποιόν να ρωτήσει)
2. Λαμβάνει υπ όψιν την άνεση (ανακούφιση) του ασθενή κατά τη διάρκεια παρεμβάσεων
3. Επιθυμεί να ελαττώσει το άγχος του ασθενή
4. Δέχεται την προσωπική ευθύνη για την πρόληψη των διασταυρούμενων λοιμώξεων
5. Οδηγεί, αναθέτει και εποπτεύει τους άλλους κατάλληλα σύμφωνα με την εμπειρία και το ρόλο
6. Υποστηρίζει το υπόλοιπο προσωπικό στη σωστή χρήση των συσκευών
7. Προάγει τον σεβασμό στην αξιοπρέπεια, μυστικότητα και απόρρητο του ασθενή.

**A.2 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΙΝΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΗΣΗΣ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ανατομία και βρογχοσκοπική εμφάνιση των άνω και κάτω αεραγωγών

2. Διαχείριση των αεραγωγών σε ειδικές περιπτώσεις (τραύμα στο κεφάλι, γεμάτο στομάχι, απόφραξη των άνω αεραγωγών, σοκ, κάκωσης της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης)
3. Ενδείξεις και αρχές των οπτικών ινών για διασωλήνωση, η χρήση της ινσκοπικής διασωλήνωσης με πρόσθετα αεραγωγών
4. Κατάλληλη χρήση των φαρμάκων για τη διευκόλυνση του ελέγχου των αεραγωγών
5. Επιλογή ασθενή – ενδείξεις, αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της μεθόδου
6. Εθνικές συστάσεις – προφυλακτικά μέτρα και τεχνικές για τον έλεγχο των λοιμώξεων (πλύσιμο των χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, διάθεση αιχμηρών αντικειμένων κλπ.)
7. Μέθοδοι και οι τρόποι που σχετίζονται με τις ενδείξεις και τις επιπλοκές
8. Ανίχνευση των δυνητικών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας
9. Επιπλοκή της τεχνικής πώς να αποτρέψει ή να αναγνωρίσει αυτή και πώς να ξεκινήσει η κατάλληλη θεραπεία.
10. Μέθοδοι αποστείρωσης και καθαρισμού του εξοπλισμού
11. Ασφάλεια και συντήρηση των εύκαμπτων ενδοσκοπίων οπτικών ινών
12. Αρχές στη διαχείριση του αεραγωγού εκτάκτως
13. Εκτίμηση με ακρίβεια του αεραγωγού για δυνητικές δυσκολίες στη διαχείριση των αεραγωγών

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Αναζήτηση κατάλληλης επίβλεψης και συζήτηση με τον ασθενή της διαδικασίας πριν την εκτέλεση της μεθόδου
2. Επιλογή ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για την ανάληψη της διαχείρισης των αεραγωγών. Προετοιμασία του εξοπλισμού, των ασθενών και του προσωπικού πριν από την ανάληψη της διαδικασίας
3. Συναίνεση κατόπιν ενημέρωσης / συγκατάθεσης από τον ασθενή ανάλογα με την περίπτωση
4. Επιλογή της κατάλληλης μεθόδου της εισαγωγής και της θέσης του ασθενούς και ανάλογα ανάλυση σε κατάλληλες θέσεις/εξετάσεις που να επιβεβαιώσουν τη σωστή τοποθέτηση
5. Αποστείρωση και καθαρισμός των κατάλληλων εργαλείων

### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

### **Α.3 ΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΣΕ ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Σημεία, συμπτώματα και αιτίες οξείας ανεπάρκειας αεραγωγού ή δύσκολου αεραγωγού και ενδείξεις παρέμβασης
2. Μέθοδοι διατήρησης καθαρού αεραγωγού
3. Ανατομία και βρογχοσκοπικά ευρήματα των ανωτέρων και των κατωτέρων αεραγωγών
4. Επιλογή ασθενών – ενδείξεις, αντενδείξεις και δυνητικές επιπλοκές από τη διαδικασία / παρέμβαση
5. Ενδείξεις, επιλογή και τοποθέτηση στοματοφαρυγγικού (guedel) αεραγωγού, ρινοφαρυγγικού αεραγωγού και λαρυγγικής μάσκας
6. Ενδοτραχειακή διασωλήνωση: επιλογή είδους τραχειοσωλήνα, διαμέτρου και μήκους; ενδείξεις και τεχνικές; μέθοδοι επιβεβαίωσης σωστής τοποθέτησης του τραχειοσωλήνα
7. Διεθνή μέτρα προφύλαξης και τεχνικές πρόληψης λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικές ποδιές, δοχείο αιχμηρών κλπ)
8. Κατάλληλη χρήση φαρμάκων για διευκόλυνση της διαχείρισης του αεραγωγού
9. Παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της καταστολής / εισαγωγής στην αναισθησία για ενδοτραχειακή διασωλήνωση
10. Αίτια αναγωγής και εμέτου; πρόληψη και διαχείριση πνευμονικής εισρόφησης
11. Πίεση κρικοειδούς χόνδρου: ενδείξεις και ασφαλής πρόβλεψη

12. Ανίχνευση δυνατικών φυσιολογικών παραλλαγών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας
13. Διαχείριση αεραγωγού σε ειδικές καταστάσεις, (κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, γεμάτο στομάχι, απόφραξη ανώτερου αεραγωγού, καταπληξία, τραυματισμός σπονδυλικής στήλης)
14. Αρχές οξυγονοθεραπείας και χρήση συσκευών χορήγησης οξυγόνου
15. Διαχείριση δύσκολου ή αδύνατου αεραγωγού
16. Αρχές ενδοτραχειακής αναρρόφησης
17. Διαχείριση και χρήση συσκευών προς ελαχιστοποίηση επιπλοκών
18. Ενδείξεις και τεχνική απομάκρυνσης
19. Μέθοδοι αντισηψίας και καθαρισμού, απομάκρυνση μολυσματικού υλικού

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Ιεράρχηση ενεργειών και διαδικασιών
2. Επιλογή κατάλληλου περιβάλλοντος για διαχείριση αεραγωγού (ή βελτίωση συνθηκών όσο είναι εφικτό)
3. Επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού ή συσκευών και χρήση αυτών αποτελεσματικά
4. Προετοιμασία εξοπλισμού, ασθενούς και προσωπικού πριν από κάθε διαδικασία
5. Λήψη συγκατάθεσης / συναίνεσης από τον ασθενή όποτε είναι δυνατό
6. Επιλογή κατάλληλου τρόπου τοποθέτησης του ασθενούς
7. Χρήση προστατευτικού ρουχισμού (γάντια / μάσκα / ποδιά / καλύμματα)
8. Εκτέλεση διεργασιών με τρόπο που να ελαχιστοποιούνται οι επιπλοκές
9. Εξασφάλιση μεθόδων για επιβεβαίωση σωστής τοποθέτησης συσκευών ή για αποκλεισμό επιπλοκών
10. Σωστές μέθοδοι αποστείρωσης, καθαρισμού ή απομάκρυνσης εξοπλισμού
11. Ακριβής εκτίμηση του αεραγωγού για δυνατικές δυσκολίες διαχείρισης αεραγωγού
12. Βελτιστοποίηση της θέσης του ασθενούς κατά τη διαχείριση του αεραγωγού
13. Διατήρηση καθαρού αεραγωγού μέσω στοματο/ρινοφαρυγγικών αεραγωγών
14. Αερισμός με μάσκα και ασκό
15. Τοποθέτηση και επιβεβαίωσης σωστής θέσης της λαρυγγικής μάσκας
16. Επιλογή κατάλληλου είδους τραχειοσωλήνα, μεγέθους και μήκους
17. Διασωλήνωση και επιβεβαίωση σωστής τοποθέτησης τραχειοσωλήνα
18. Διαχείριση και ελαχιστοποίηση καρδιαγγειακών και αναπνευστικών αλλαγών κατά τη διάρκεια και μετά τη διασωλήνωση
19. Ανίχνευση τελοεκπνευστικού CO<sub>2</sub> μετά τη διασωλήνωση και εμφάνιση καπνογραφήματος
20. Επίδειξη ταχείας εισαγωγής στην αναισθησία / πίεση κρικοειδούς χόνδρου
21. Εκτέλεση αποσωλήνωσης
22. Αλλαγή στοματοτραχειακού σωλήνα
23. Αναγνώριση και διαχείριση επειγόντων; αναζήτηση κατάλληλης βοήθειας

#### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

#### **Α.4. Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΔΥΣΚΟΛΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΑ ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Αρχές επείγουσας διαχείρισης αεραγωγού
2. Διαχείριση αεραγωγού σε ειδικές περιπτώσεις (ΚΕΚ, γαστρική πληρότητα, απόφραξη ανώτερου αεραγωγού, καταπληξία, κάκωση ΑΜΣΣ)
3. Αρχές οξυγονοθεραπείας και χρήσης συσκευών παροχής οξυγόνου
4. Σωστή χρήση φαρμάκων για έλεγχο αεραγωγού
5. Διαχείριση δύσκολου αεραγωγού και αποτυχία διασωλήνωσης (τοπικός αλγόριθμος και πρωτόκολλο)
6. Ενδείξεις και αρχές χρήσης ινσκοπικού λαρυγγοσκοπίου

7. Ενδείξεις και μέθοδοι εξασφάλισης επειγόντως αεραγωγού χειρουργικά
8. Ανατομικά οδηγία σημεία για κρικοθυροειδοτομή, τραχειοστομία και mini- τραχειοστομία
9. Ενδείξεις και τεχνικές για κρικοθυροειδοτομή χειρουργικά και δια βελόνης
10. Ενδείξεις και αντενδείξεις της τραχειοστομίας (διαδερμικής και χειρουργικής) και mini-τραχειοστομίας

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Ακριβής εκτίμηση του αεραγωγού για πιθανές δυσκολίες στη διαχείρισή του
2. Προετοιμασία του εξοπλισμού για μία δύσκολη ή αποτυχημένη διασωλήνωση
3. Βελτιστοποίηση της θέσης του ασθενούς για διαχείριση του αεραγωγού
4. Ορισμός της αποτυχημένης διασωλήνωσης (Σύμφωνα με τον αλγόριθμο ή πρωτόκολλο)
5. Διατήρηση ανοικτού τον αεραγωγό χρησιμοποιώντας στοματο- ή ρινοφαρυγγικούς αεραγωγούς
6. Υποστήριξη του αερισμού χρησιμοποιώντας ασκούς και μάσκες
7. Διδασκαλία mini- τραχειοστομίας ή κρικοθυροειδοτομής δια βελόνης
8. Αναγνώριση και αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων. Αναζήτηση κατάλληλης βοήθειας

#### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

#### **Α.5. ΕΝΔΟΤΡΑΧΕΙΑΚΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ενδείξεις, συμπτώματα και αιτίες της οξείας ανεπάρκειας των αεραγωγών και ενδείξεις για την επέμβαση
2. Μέθοδοι για να διατηρήσουμε τους αεραγωγούς καθαρούς
3. Ανατομική και βρογχοσκοπική εμφάνιση των ανώτερων και κατώτερων αεραγωγών
4. Τα στοιχειώδη της ενδοτραχειακής αναρρόφησης
5. Ασθενής εκλογή-ενδείξεις, αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της μεθόδου/εφαρμογής
6. Εθνική προσοχή και προφύλαξη στις τεχνικές για τον έλεγχο των λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικό ντύσιμο, κ.λ.π)
7. Τα στοιχειώδη για την άσηπτο τεχνική και τον άσηπτο χειρισμό των επεμβατικών ιατρικών εργαλείων-συσκευών
8. Ανίχνευση των πιθανών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της μεθόδου
9. Ενδείξεις για ειδικό monitoring για να εξασφαλίσουμε την ασφάλεια του ασθενούς κατά τη διάρκεια της επέμβασης ή της μεθόδου
10. Επιπλοκές της τεχνικής, πώς να προφυλάξουμε ή να αναγνωρίσουμε αυτές και να εισάγουμε κατάλληλη θεραπεία
11. Οι συνέπειες της μεθόδου κατά τη διάρκεια του μηχανικού αερισμού
12. Μέθοδοι της αποστείρωσης και καθαρισμού ή της διάθεσης των διαφόρων εργαλείων/εφοδίων
13. Τα στοιχειώδη της οξυγονοθεραπείας και της χρησιμοποίησης του Οξυγόνου από τις διάφορες συσκευές

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Επιλογή της κατάλληλης συσκευής ή εφοδίου και χρήση του επαρκώς
2. Προετοιμασία των εργαλείων, του ασθενούς, και του προσωπικού που θα συμμετέχει στη μέθοδο

3. Επιλογή του κατάλληλου δρόμου ή μεθόδου της παρεμβολής και της θέσης του ασθενούς αναλόγως
4. Λήψη σχεδίου πληροφοριών από τον ασθενή, που θεωρείς κατάλληλο
5. Χρησιμοποίηση προστατευτικών ρούχων-ντύσιμο (γάντια, μάσκα, ..), όπως ενδείκνυται
6. Εκτέλεση ενδοτραχειακής αναρρόφησης (δια μέσου στόματος, μύτης, τραχειοστομίας)
7. Εκτέλεση της μεθόδου που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο των επιπλοκών
8. Αποστειρωμένα, καθαρά ή διαθέσιμα κατάλληλα εφόδια
9. Αναγνώριση και χειρισμός των επειγόντων Αναζήτηση της κατάλληλης βοήθειας

### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

### **Α.6 Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΛΥΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΕΠΙΒΛΕΨΗ**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ενδείξεις, συμπτώματα και αιτίες της οξείας ανεπάρκειας των αεραγωγών και ενδείξεις παρέμβασης
2. Τα στοιχειώδη της επείγουσας διαχείρισης των αεραγωγών
3. Ανατομία και βρογχοσκοπική εμφάνιση των ανωτέρω και κατωτέρων αεραγωγών
4. Ασθενής εκλογή-ενδείξεις, αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της μεθόδου/επέμβασης
5. Κατάλληλη χρήση φαρμάκων για να διευκολύνουμε τον έλεγχο των αεραγωγών
6. Τα στοιχειώδη για την άσηπτο τεχνική και τον άσηπτο χειρισμό των επεμβατικών ιατρικών εργαλείων
7. Εθνική προσοχή και προφύλαξη στις τεχνικές για τον έλεγχο των λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικό ντύσιμο, κ.λ.π)
8. Επιπλοκές της τεχνικής, πώς να προφυλάξουμε ή να αναγνωρίσουμε αυτές και να εισάγουμε κατάλληλη θεραπεία
9. Ανίχνευση των πιθανών των πιθανών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της μεθόδου
10. Ενδείξεις για ειδικό monitoring για να εξασφαλίσουμε την ασφάλεια του ασθενούς κατά τη διάρκεια της επέμβασης / μεθόδου
11. Μέθοδοι της βρογχοσκόπησης μέσω ενδοτραχειακού σωλήνα
12. Μέθοδοι της Βρογχοκυψελιδικής Εκπλυσης (ΒΚΕ-BAL) σε διασωληνωμένο ασθενή
13. Ανίχνευση και διαχείριση του Αιμο/Πνευμοθώρακα (απλό και υπο τάση)
14. Ασφάλεια και διατήρηση του ινσκοπικού βρογχοσκοπικού

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Αναζήτηση της κατάλληλης επίβλεψης – συζήτηση με τον ασθενή της μεθόδου και με τον επιβλέποντα, πριν την εκτέλεση αυτής
2. Αναγνώριση ανατομικών σημαντικών στοιχείων
3. Ετοιμασία των εργαλείων-υλικών/συσκευών, του ασθενούς και του προσωπικού πριν εκτέλεση μεθόδου
4. Επιλογή του κατάλληλου δρόμου/μεθόδου της εκτέλεσης και της ανάλογη θέσης του ασθενούς
5. Λήψη της συγκατάθεσης του ασθενούς, αν μπορεί ή από τους συγγενείς
6. Εκτέλεση βρογχοσκόπησης για έλεγχο της θέσης του τραχειοσωλήνα
7. Εκτέλεση βρογχοσκόπησης για Βρογχοκυψελιδική Εκπλυση

8. Εκτέλεση της βρογχοσκόπησης με άσηπτες συνθήκες (γάντια, μάσκες, προστατευτικά καπέλα, κουρτίνες, κ.λ.π)
9. Εκτέλεση βρογχοσκόπησης με τρόπο που να ελαχιστοποιεί τις επιπλοκές
10. Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται να είναι αποστειρωμένα
11. Αναγνώριση και διαχείριση του επείγοντος συμβάντος. Ζήτηση της κατάλληλης βοήθειας αν χρειάζεται

## **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

### **Α.7 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗΣ ΤΡΑΧΕΙΟΣΤΟΜΙΑΣ ΥΠΟ ΕΠΙΒΛΕΨΗ**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ενδείξεις και αντενδείξεις της τραχειοστομίας (διαδερμικής και χειρουργικής) και mini-τραχειοστομίας
2. Ανατομικά οδηγία σημεία για κρικοθυροειδοτομή, τραχειοστομία και mini-τραχειοστομία
3. Τεχνικές για διαδερμική και χειρουργική τραχειοστομία
4. Επιπλοκές της τεχνικής, τρόποι αποφυγής/ αναγνώρισης και αντιμετώπισής τους
5. Επιλογή του τύπου τραχειοστόματος, διαμέτρου και μήκους
6. Σωστή χρήση φαρμάκων για έλεγχο αεραγωγού
7. Τεχνικές πρόληψης και ελέγχου μόλυνσης (πλύσιμο χεριών, γάντια, ρουχισμός, απόρριψη αιχμηρών κτλ.)
8. Αρχές άσηπτων τεχνικών και άσηπτος χειρισμός ιατρικών συσκευών
9. Ανίχνευση εν δυνάμει αλλαγών φυσιολογίας κατά τη διάρκεια της επέμβασης
10. Ενδείξεις για συγκεκριμένη παρακολούθηση ζωτικών λειτουργιών για διασφάλιση του ασθενούς κατά τη διάρκεια μιας παρέμβασης/ επέμβασης
11. Αίτια παλινδρόμησης και έμετου. Αποφυγή και αντιμετώπιση πνευμονικής εισρόφησης
12. Μέθοδοι αποστείρωσης, καθαρισμού ή απόρριψης εξοπλισμού
13. Χειρισμός και χρήση της συσκευής αρχικώς insitu για ελαχιστοποίηση της πιθανότητας επιπλοκών
14. Αντιμετώπιση επιπλοκών που έχουν σχέση με τους σωλήνες τραχειοστομίας
15. Ενδείξεις και τεχνική απομάκρυνσης
16. Αρχές επείγουσας διαχείρισης του αεραγωγού
17. Αρχές ενδοτραχειακών αναρροφήσεων
18. Αρχές οξυγονοθεραπείας και χρήσης συσκευών παροχής οξυγόνου

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Ταυτοποίηση ασθενών που χρήζουν τραχειοστομίας. Συζήτηση ενδείξεων και αντενδείξεων για διαδερμική τραχειοστομία
2. Αναζήτηση κατάλληλης επίβλεψης. Συζήτηση του ασθενούς και της επέμβασης με τον επιβλέποντα πριν για να τον αναλάβει
3. Αλλαγή ενός σωλήνα τραχειοστομίας εκλεκτικά
4. Χειρισμός της αναισθησίας και του ελέγχου του αεραγωγού κατά την αρχική τοποθέτηση σωλήνα τραχειοστομίας, στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ)
5. Προτεραιοποίηση εργασιών και διαδικασιών
6. Επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού ή συσκευής και χρήση τους αποτελεσματικά
7. Προετοιμασία εξοπλισμού, ασθενούς και το προσωπικού πριν ξεκινήσει την επέμβαση
8. Λήψη γραπτής συγκατάθεσης ασθενούς όπου είναι εφικτό
9. Επιλογή σωλήνα τραχειοστομίας κατάλληλου τύπου, μεγέθους και μήκους
10. Ταυτοποίηση των ανατομικών οδηγιών σημείων
11. Επιλογή κατάλληλου τρόπου/μεθόδου εισαγωγής και τοποθέτηση του ασθενούς ανάλογα
12. Εκτέλεση της επέμβασης με άσηπτο τρόπο (πλύσιμο, στολή, γάντια, αποστειρωμένο πεδίο)
13. Εκτέλεση την επέμβαση με τρόπο που να ελαχιστοποιεί την πιθανότητα επιπλοκών

14. Επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης συσκευής και αποκλεισμός επιπλοκών με διενέργεια κατάλληλων εξετάσεων
15. Ελαχιστοποίηση καρδιοαναπνευστικών μεταβολών κατά τη διάρκεια και μετά τη διασωλήνωση
16. Αποστείρωση, καθαρισμός και απόρριψη εξοπλισμού καταλλήλως
17. Αναγνώριση και αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων. Αναζήτηση κατάλληλης βοήθειας

#### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

#### **Α.8 ΘΩΡΑΚΟΚΕΝΤΗΣΗ ΜΕΣΩ ΣΩΛΗΝΑ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗΣ** **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ανίχνευση και διαχείριση του Αιμο-Πνευμοθώρακα (απλός και υπο τάση)
2. Ανίχνευση και αναγνώριση των Ανατομικών σημείων για ενδοϋπεζωκοτική παροχέτευση
3. Τοποθέτηση και διαχείριση των σωλήνων παροχέτευσης υγρού και αέρα
4. Ταξινόμηση των ασθενών που είναι σε κίνδυνο και που απαιτούν τοποθέτηση σωλήνα για παροχέτευση με τη βοήθεια του υπερηχογραφήματος και Αξονικής Θώρακα
5. Λήψη των γενικών μέτρων προσοχής και προφύλαξης για τον έλεγχο των λοιμώξεων
6. Αρχές των άσηπτων τεχνικών και των χειρισμών των εργαλείων που είναι για επεμβατικές παρεμβάσεις
7. Ανίχνευση των πιθανών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της μεθόδου
8. Ενδείξεις και αντενδείξεις για την τοποθέτηση των σωλήνων παροχέτευσης
9. Επιπλοκές των τεχνικών, πώς να εμποδίσουμε και πώς να αναγνωρίσουμε και πώς να εφαρμόσουμε την κατάλληλη θεραπεία
10. Συνέπειες της τεχνικής κατά τη διάρκεια του μηχανικού αερισμού
11. Ενδείξεις για ειδική παρακολούθηση με σκοπό να εξασφαλίσουμε την ασφάλεια στον ασθενή κατά τη διάρκεια της επέμβασης
12. Διαχείριση και χρήση των διαφόρων εργαλείων – συσκευών για να ελαττώσουμε τους κινδύνους των επιπλοκών
13. Ενδείξεις και τεχνικές αφαίρεσης των σωλήνων παροχέτευσης
14. Μέθοδοι αποστείρωσης και καθαρισμού των διαφόρων εργαλείων – συσκευών

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Διασφάλιση της επείγουσας ανακούφισης από τον υπο τάση πνευμοθώρακα
2. Εφαρμογή άσηπτων τεχνικών κατά την τοποθέτηση του σωλήνα παροχέτευσης στο θώρακα και να χρησιμοποιήσουμε βαλβίδα προς μία κατεύθυνση
3. Να δοθεί προτεραιότητα σε καθήκοντα και μεθόδους
4. Επιλογή της κατάλληλης συσκευής και χρήση της επαρκώς
5. Προετοιμασία των εργαλείων/συσκευών, του ασθενούς και του λοιπού προσωπικού πριν εκτέλεση της μεθόδου ή την επέμβαση
6. Λήψη κατάλληλου ιστορικού από τον ασθενή
7. Επιλογή του κατάλληλο δρόμου / μεθόδου για την τοποθέτηση του σωλήνα παροχέτευσης στο θώρακα και ο ασθενής να λάβει την κατάλληλη θέση
8. Εκτέλεση της μεθόδου που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο των επιπλοκών
9. Εκτέλεση της μεθόδου με άσηπτο τρόπο (γάντια, σκούφος, μάσκα, καπέλο..)
10. Εκτέλεση διάφορες εξετάσεις ή μεθόδους για επιβεβαίωση της σωστής θέσης ή αποκλεισμού διάφορων επιπλοκών
11. Τα εργαλεία να είναι καθαρά και αποστειρωμένα

## 12. Αναγνώριση και διαχείριση των επειγουσών καταστάσεων

**ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Η συμμόρφωση απαιτεί να είναι η ίδια για όλους.

**Α9. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ανατομική και βρογχοσκοπική εμφάνιση των ανωτέρω και κατωτέρω αεραγωγών
2. Ενδείξεις, συμπτώματα και αιτίες της οξείας ανεπάρκειας των αεραγωγών και ενδείξεις για επεμβατικές πρακτικές
3. Μέθοδοι για τη διατήρηση των αεραγωγών «καθαρών»
4. Ενδείξεις, εκλογή και εισαγωγή αεραγωγών για την στοματική κοιλότητα, τον ρινοφάρυγγα και τον λάρυγγα (λαρυγγική μάσκα (LMA))
5. Διασωλήνωση τραχείας: εκλογή του τύπου τραχειοσωλήνα, τη διάμετρο και το μήκος; Ενδείξεις και τεχνικές. Μέθοδοι να επιβεβαιώσουμε τη σωστή τοποθέτηση του τραχειακού σωλήνα
6. Κατάλληλη χρήση φαρμάκων για να διευκολύνουμε τον έλεγχο του αεραγωγού
7. Παρακολούθηση κατά τη διάρκεια του ύπνου/εισαγωγής στην αναισθησία για την ενδοτραχειακή διασωλήνωση
8. Διαχείριση των αεραγωγών σε ειδικές καταστάσεις (κρανιοεγκεφαλική κάκωση, «πλήρης» στόμαχος, απόφραξη ανωτέρων αεραγωγών, καταπληξία, βλάβη στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης)
9. Αιτίες παλινδρόμησης και εμέτου. Προφύλαξη και διαχείριση της πνευμονικής εισρόφησης
10. Πίεση στον κρικοειδή: ενδείξεις και ασφαλή πρόβλεψη
11. Διαχείριση της δύσκολης διασωλήνωσης και της αποτυχημένης διασωλήνωσης (πρωτόκολλο ή αλγόριθμος στη ΜΕΘ)
12. Ενδείξεις και τα στοιχειώδη για διασωλήνωση με ινοπτικό λαρυγγοσκόπιο ή βρογχοσκόπιο, με βοηθήματα για τους αεραγωγούς
13. Ενδείξεις και μέθοδοι της ασφάλειας για επείγον χειρουργείο, που αφορά τους αεραγωγούς
14. Ανατομικά όρια (σημάδια) για την κρικοθυρεοειδετομή/ τραχειοστομία / μινιτραχειοστομία
15. Ενδείξεις και τεχνικές για κρικοθυρεοειδετομή (δια βελόνης ή χειρουργική)
16. Ενδείξεις και αντενδείξεις της τραχειοστομίας (διαδερμικής και χειρουργικής) και της μινι-τραχειοστομίας
17. Τεχνικές της διαδερμικής και χειρουργικής τραχειοστομίας
18. Διαχείριση της αναισθησίας και έλεγχος των αεραγωγών κατά τη διάρκεια της αρχικής παρεμβολής του σωλήνα μέσω της τραχειοστομίας στην ΜΕΘ
19. Διαχείριση και επιλοκές που συνοδεύονται με τους σωλήνες τραχειοστομίας
20. Τα στοιχειώδη της ενδοτραχειακής αναρρόφησης και οι συνέπειες της μεθόδου κατά τη διάρκεια του μηχανικού αερισμού
21. Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιλοκές της θεραπείας με οξυγόνο
22. Περιβαντολογικοί κίνδυνοι που συνοδεύονται με την αποθήκευση και χρήση του οξυγόνου. Στρατηγικές για να προάγουμε την ασφάλεια
23. Χρήση μηχανημάτων αερίων και συστημάτων αναρρόφησης
24. Αποθήκευση και χρησιμοποίηση του οξυγόνου, του μονοξειδίου του αζώτου (NO), του συμπιεστή αέρα και ηλίου, περιλαμβάνοντας και κυλίνδρους με αέρια

**Β. ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ****α. ΦΛΕΒΙΚΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ**

1. Μέθοδοι και τεχνική εξασφάλισης φλεβικής πρόσβασης

2. Επιλογή ασθενών – Επιλογή της κατάλληλης θέσης και του κατάλληλου υλικού
  3. Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
  4. Προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου λοιμώξεων
  5. Ενδείξεις και τεχνική αφαίρεσης
- β. ΑΡΤΗΡΙΑΚΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ
1. Μέθοδοι και τεχνική εξασφάλισης αρτηριακής πρόσβασης
  2. Επιλογή ασθενών – Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
  3. Allen's test εφαρμογή και περιορισμοί
  4. Προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου λοιμώξεων
  5. Ενδείξεις και τεχνική αφαίρεσης
- γ. ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΑΓΓΕΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑΣ
1. Βασικές αρχές υπερήχων και φαινόμενο Doppler – Τεχνική εντόπισης και πρόσβασης αγγείων
  2. Επιλογή ασθενών – Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
  3. Προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου λοιμώξεων
- δ. ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΔΕΞΙΩΝ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ – ΚΑΘΕΤΗΡΑΣ SWAN-GANZ
1. Τεχνικά στοιχεία και επιλογή ασθενών
  2. Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
  3. Αναγνώριση κυματομορφών
  4. Μετρήσεις πιέσεων, καρδιακής παροχής και δείκτες οξυγόνωσης
  5. Κλινικές εφαρμογές
- ε. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ (ΚΠ)
1. Αρχές και μέθοδοι αιμοδυναμικής παρακολούθησης
  2. Επεμβατικές και μη μέθοδοι παρακολούθησης ΚΠ: ενδείξεις, περιορισμοί και αξιολόγηση μεθόδων μέτρησης ΚΠ  
Φυσιολογικές τιμές και κυματομορφές
- στ. ΑΠΙΝΙΔΙΣΗ ΚΑΙ ΚΑΡΠΑ
1. Αρχές ΗΚΓ παρακολούθησης
  2. Αρρυθμίες αναγνώριση διαχείριση
  3. Κοιλιακή ταχυκαρδία – Ασφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία
  4. Απινίδωση – μονοφασική, διφασική – Εφαρμογή
  5. Κατευθυντήριες οδηγίες ΚΑΡΠΑ
- ζ. ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
1. Αρχές και τεχνικές βηματοδότησης – Διαφλέβια, Διαθωρακική, Διοισοφάγεια
  2. Επιλογή ασθενών – Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
- η. ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΚΕΝΤΗΣΗ
1. Αναγνώριση και αντιμετώπιση καρδιακού επιπωματισμού
  2. Ανατομία και τεχνική περικαρδιοκέντησης
  3. Επιλογή ασθενών – Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
- θ. ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΑ
1. Βασικές αρχές υπερηχοκαρδιογραφίας
  2. Κλινική εφαρμογή υπερηχοκαρδιογραφίας στη ΜΕΘ
  3. Διαθωρακική και Διοισοφάγεια υπερηχοκαρδιογραφική απεικόνιση
  4. Επιλογή ασθενών - Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
- ι. ΕΝΔΟΑΟΡΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ
1. Συσκευές προσωρινής καρδιακής υποβοήθησης
  2. Επιλογή ασθενών και τεχνική τοποθέτησης – Φυσιολογία εξωσωματικής κυκλοφορίας
  3. Ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές
  4. Αφαίρεση της αντλίας

**Γ. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ****1. ΟΣΦΥΟΝΩΤΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ποιες είναι οι ενδείξεις, πως γίνεται η λήψη δείγματος ΕΝΥ και πως αξιολογείται η εργαστηριακή ανάλυση του δείγματος
2. Πως γίνεται η επιλογή ασθενών με βάση τις ενδείξεις, τους περιορισμούς και τις πιθανές επιπλοκές
3. Τις αρχές αντισηψίας στην περιοχή της παρέμβασης
4. Την ορθή τεχνική
5. Τις επιπλοκές της τεχνικής και την άμεση αντιμετώπιση τους

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Συζήτηση με έμπειρο επιβλέποντα
2. Εξασφάλιση κατάλληλου εξοπλισμού
3. Οργάνωση υποστηρικτικής ομάδας
4. Τοποθέτηση ασθενούς σε κατάλληλη θέση
5. Καθορισμός των ανατομικών οδηγιών σημείων
6. Αντισηψία της περιοχής
7. Διενέργεια της τεχνικής με ασφαλή μέθοδο
8. Αποστείρωση του εξοπλισμού που χρησιμοποιήθηκε
9. Άμεση αναγνώριση και αντιμετώπιση επιπλοκών της τεχνικής

**2. ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΑΠΟ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Να γνωρίζει τις φυσιολογικές συνέπειες του πόνου και του άγχους
2. Να αναγνωρίζει τα συμπτώματα και να εκτιμά το μέγεθος του πόνου
3. Να γνωρίζει τις ενδείξεις, τις αντενδείξεις και τις επιπλοκές του επισκληρίδιου καθετηριασμού
4. Να γνωρίζει τη φαρμακοκινητική, τη φαρμακοδυναμική, τις ενδείξεις και τις επιπλοκές των οπιούχων και των τοπικών αναισθητικών
5. Να γνωρίζει τις αρχές της άσηπτης διαχείρισης των επεμβατικών συστημάτων
6. Να γνωρίζει τις ενδείξεις, τις αντενδείξεις και τις επιπλοκές της επισκληρίδιας έγχυσης φαρμάκων
7. Να γνωρίζει τις πιθανές φυσιολογικές μεταβολές κατά την εφαρμογή της έγχυσης
8. Να γνωρίζει τις επιπλοκές της τεχνικής : αναγνώριση, αντιμετώπιση
9. Να γνωρίζει τις αντενδείξεις, τις επιπλοκές και τις μεθόδους αφαίρεσης του επισκληρίδιου καθετήρα

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Να μπορεί να επιλέγει και να τιτλοποιεί το κατάλληλο διάλυμα επισκληρίδιας έγχυσης
2. Να μπορεί να επιλέγει και να εκτιμά την οδό και την επάρκεια της αναλγησίας
3. Να μπορεί να διαχειρίζεται την επισκληρίδια έγχυση
4. Να μπορεί να χορηγεί bolus αναλγησία από έναν επισκληρίδιο καθετήρα
5. Να ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες επιπλοκών από την χορήγηση οπιούχων και μη οπιούχων αναλγητικών

**ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

1. Αποδοχή των προσωπικών ορίων
2. Συνεργασία με την υποστηρικτική ομάδα
3. Εξασφάλιση της άνεσης του ασθενούς κατά τη διάρκεια διενέργειας της παρέμβασης

**Δ. ΝΕΦΡΟΙ/ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ (Διουρηθρική)
  - i. Αρχές – Τεχνική – Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές
  - ii. Κανόνες και μέθοδοι καθετηριασμού – Τύποι καθετήρων
2. ΥΠΕΡΗΒΙΚΗ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΕΩΣ
  - i. Επιλογή ασθενών – Κανόνες και μέθοδοι – Τεχνική
  - ii. Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές
3. ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
  - i. Βασικές αρχές νεφρικής υποκατάστασης στη ΜΕΘ
  - ii. Αποκατάσταση ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών
  - iii. Επιλογή ασθενών – Κανόνες/Μέθοδοι νεφρικής υποκατάστασης
4. ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
  - i. Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές, πλεονεκτήματα
  - ii. Αγγειακή προσπέλαση – Εξωσωματικό αιματικό κύκλωμα – Χαρακτηριστικά λειτουργία του συστήματος
  - iii. Μηχανήματα νεφρικής υποκατάστασης – Φίλτρα και μεμβράνες αιμοκάθαρσης
  - iv. Υγρά υποκατάστασης και υπερδιήθησης – Κινητική ουσιών
  - v. Κλινικές εφαρμογές και επιδράσεις
  - vi. Χειρισμός των τεχνικών νεφρικής υποκατάστασης
  - vii. Αντιπηκτική αγωγή – Φάρμακα και διατροφή
5. ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ
  - i. Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές και πλεονεκτήματα
  - ii. Τεχνική και εφαρμογή της μεθόδου
  - iii. Προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου λοιμώξεων

**Ε. ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ****ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

1. Μέθοδοι προσδιορισμού ημερήσιων ενεργειακών αναγκών
2. Εξισώσεις υπολογισμού και προσαρμογές των βασικών ενεργειακών αναγκών
3. Έμμεση θερμιδομετρία
4. Εφαρμογή εντερικής και παρεντερικής διατροφής – Επιλογή ασθενών  
*Εντερική διατροφή*  
Σωλήνες εντερικής διατροφής – Τοποθέτηση - Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές και πλεονεκτήματα - Διαλύματα εντερικής διατροφής  
*Παρεντερική διατροφή*  
Αγγειακή προσπέλαση – Διαλύματα παρεντερικής διατροφής - Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές και πλεονεκτήματα - Προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου λοιμώξεων
5. Παρακολούθηση σακχάρου αίματος
6. Αξιολόγηση διαταραχών της οξεοβασικής ισορροπίας
7. Προσδιορισμός/διατήρηση ομοιόστασης θερμοκρασίας
8. Αντιμετώπιση υποθερμίας και υπερθερμίας

**ΣΤ. ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ****1. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΙΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Επιλογή ασθενή – ενδείξεις αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της παρέμβασης
2. Κανόνες ορθής τοποθέτησης του ρινογαστρικού σωλήνα σε διασωληνωμένο και μη-διασωληνωμένο ασθενή
3. Αιτίες αναγωγής και εμέτου. Πρόληψη και αντιμετώπιση εισρόφησης

4. Γενικές αρχές πρόληψης και αποτροπής λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων κλπ)
5. Επιλογή με βάση ενδείξεις της οδού εισόδου και διαδρομής του καθετήρα και σχετιζόμενες με την επιλογή επιπλοκές
6. Ανίχνευση των μεταβολών στη φυσιολογία του ασθενή που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης
7. Επιπλοκές της τεχνικής, τρόποι αποφυγής και αναγνώρισης αυτών και έναρξη ενδεδειγμένης αντιμετώπισης
8. Διαχείριση και χρήση του τοποθετηθέντος σωλήνα προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι των επιπλοκών
9. Ενδείξεις και τεχνική αφαίρεσης του σωλήνα
10. Εναλλακτικές οδοί για εντερική σίτιση: ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές της μετα-πυλωρικής και διαδερμικής τοποθέτησης σωλήνα σίτισης

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Λήψη πληροφορημένης συναίνεσης από τον ασθενή εφόσον είναι δυνατόν
2. Εισαγωγή ρινο-γαστρικού σωλήνα σε διασωληνωμένο και μη-διασωληνωμένο ασθενή
3. Επιλογή και χρήση του κατάλληλου προσφερόμενου υλικού ή συσκευής
4. Προετοιμασία του ασθενή, του προσωπικού και του υλικού πριν από την παρέμβαση
5. Επιλογή της προσφορότερης οδού και μεθόδου για την εισαγωγή του σωλήνα και τοποθέτηση του ασθενή ανάλογα με αυτές τις επιλογές
6. Αναγνώριση ανατομικών οδηγιών σημείων
7. Διενέργεια της παρέμβασης με τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο των επιπλοκών
8. Επιτέλεση των κατάλληλων ενεργειών προκειμένου να επιβεβαιωθεί η σωστή τοποθέτηση του σωλήνα και να αποκλεισθεί η πρόκληση επιπλοκών
9. Αποστείρωση, καθαρισμός και τακτοποίηση του υλικού όπως ενδείκνυται

## **2. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ**

### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Ανατομία κοιλιακού τοιχώματος - Οδηγία σημεία για παρακέντηση κοιλίας και τοποθέτηση παροχτετευτικών καθετήρων κοιλίας
2. Ενδείξεις, αντενδείξεις, επιπλοκές και τεχνική της παρακέντησης της κοιλίας
3. Γενικές αρχές της περιτοναϊκής πλύσης  
Επιλογή ασθενή - ενδείξεις, αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της επέμβασης/παρέμβασης
4. Γενικές αρχές πρόληψης και αποτροπής λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων κλπ)
5. Γενικές αρχές άσηπτης τεχνικής και άσηπτου χειρισμού των συσκευών που χρησιμοποιούνται στην επέμβαση
6. Μέθοδοι και οδοί εισαγωγής καθετήρα σε σχέση με τις ενδείξεις και τις επιπλοκές
7. Αναγνώριση πιθανών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της επέμβασης
8. Ενδείξεις ειδικής συνεχούς παρακολούθησης, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια του ασθενή κατά τη διάρκεια της επέμβασης/παρέμβασης
9. Επιπλοκές της τεχνικής, τρόποι πρόληψης, έγκαιρης αναγνώρισης και έναρξης κατάλληλης αντιμετώπισης
10. Διαχείριση και χρήση της συσκευής μετά τη τοποθέτησή της προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος των επιπλοκών
11. Ενδείξεις και τεχνική αφαίρεσης καθετήρων
12. Μεθοδολογία αποστείρωσης, καθαρισμού και τακτοποίησης του εξοπλισμού

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Λήψη πληροφορημένης συναίνεσης από τον ασθενή εφόσον είναι δυνατόν
2. Επιλογή και χρήση του κατάλληλου προσφερόμενου υλικού ή συσκευής
3. Προετοιμασία του ασθενή, του προσωπικού και του υλικού πριν από την παρέμβαση

4. Επιλογή της προσφορότερης οδού και μεθόδου για την εισαγωγή του σωλήνα και τοποθέτηση του ασθενή ανάλογα με αυτές τις επιλογές
5. Αναγνώριση ανατομικών οδηγιών σημείων
6. Χρησιμοποίηση προστατευτικής ένδυσης (γάντια / μάσκα / ρόμπα / πεδία) όπως προβλέπεται
7. Διενέργεια της παρέμβασης μετρόπο που να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο των επιπλοκών
8. Επιβεβαίωση της σωστής θέσης του καθετήρα και αποκλεισμός επιπλοκών
9. Αποστείρωση, καθαρισμός και τακτοποίηση του υλικού, όπως ενδείκνυται
10. Αναγνώριση και αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων, αναζήτηση κατάλληλης βοήθειας

### **3. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ SENGSTAKEN ( Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ )**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Επιλογή ασθενή – ενδείξεις αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της παρέμβασης
2. Βασικές αρχές και τεχνική εισαγωγής του γαστρο-οισοφαγικού αεροθαλάμου και του σωλήνα επιπωματισμού (π.χ. Sengstaken-Blakemore)
3. Γενικές αρχές πρόληψης και αποτροπής λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, απόρριψη αιχηρών αντικειμένων κλπ)
4. Μέθοδοι και οδοί εισαγωγής καθετήρα σε σχέση με τις ενδείξεις και τις επιπλοκές
5. Αναγνώριση πιθανών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της επέμβασης
6. Επιπλοκές της τεχνικής, τρόποι πρόληψης, έγκαιρης αναγνώρισης και έναρξης κατάλληλης αντιμετώπισης
7. Διαχείριση και χρήση της συσκευής μετά τη τοποθέτησή της, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος των επιπλοκών
8. Ενδείξεις και τεχνική αφαίρεσης καθετήρων
9. Βασικές αρχές αντιμετώπισης επαπειλούμενου αεραγωγού

### **4. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΓΑΣΤΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Επιλογή ασθενή – ενδείξεις αντενδείξεις και πιθανές επιπλοκές της παρέμβασης
2. Γενικές αρχές εισαγωγής ρινο-γαστρικού σωλήνα σε διασωληνωμένο και μη-διασωληνωμένο ασθενή
3. Εναλλακτικές οδοί για εντερική σίτιση: ενδείξεις, αντενδείξεις και επιπλοκές της μεταπυλωρικής και διαδερμικής τοποθέτησης σωλήνα σίτισης
4. Αιτίες αναγωγής και εμέτου. Πρόληψη και αντιμετώπιση εισρόφησης
5. Τρόποι διατήρησης ελεύθερου αεραγωγού
6. Γνώση των κατάλληλων φαρμάκων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη διενέργεια της επέμβασης
7. Γενικές αρχές πρόληψης και αποτροπής λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, απόρριψη αιχηρών αντικειμένων κλπ)
8. Αναγνώριση πιθανών φυσιολογικών μεταβολών κατά τη διάρκεια της επέμβασης
9. Ενδείξεις ειδικής συνεχούς παρακολούθησης προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια του ασθενή κατά τη διάρκεια της επέμβασης/παρέμβασης
10. Επιπλοκές της τεχνικής, τρόποι πρόληψης, έγκαιρης αναγνώρισης και έναρξης κατάλληλης αντιμετώπισης
11. Ασφάλεια και συντήρηση των εύκαμπτων ενδοσκοπίων
12. Χρήση συστημάτων εμφύσησης αέρα και αναρρόφησης
13. Βασικές αρχές αντιμετώπισης επαπειλούμενου αεραγωγού

### **Ζ. ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

#### **1. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Διάχυτη ενδαγγειακή πήξη
2. Διαταραχές πήξης

3. Αιμολυτικά σύνδρομα
4. Δρεπανοκυτταρική κρίση, αιμοσφαιρινοπάθειες
5. Παθογένεση και αντιμετώπιση της αναιμίας, της θρομβοκυτοπενίας, της ουδετεροπενίας και της πανκυτοπενίας
6. Ανοσολογικά νοσήματα
7. Λεμφοϋπερπλαστικά νοσήματα
8. Ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες
9. Ενδείξεις, αντενδείξεις, παρακολούθηση και επιπλοκές αντιπηκτικών, θρομβολυτικών και αντιθρομβολυτικών παραγόντων
10. Αντιμετώπιση σοβαρής οξείας αιμορραγίας
11. Διόρθωση διαταραχών πήξης
12. Μετάγγιση αίματος και παραγώνων-αντιδράσεις σε μετάγγιση - μαζική μετάγγιση
13. Ασθενείς υψηλού κινδύνου: ανοσοκατασταλμένος ασθενής, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία, ακοκκιοκυτταραιμία και μεταμόσχευση μυελού των οστών

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Προτεραιότητα σε θεραπείες σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενούς
2. Δημιουργία σχεδίου διαχείρισης βασισμένου σε κλινικές και εργαστηριακές πληροφορίες
3. Εκτίμηση για πιθανές αλληλεπιδράσεις κατά τη συνταγογράφηση φαρμάκων και θεραπειών
4. Επιλογή ρεαλιστικών στόχων για τη θεραπεία (ανεξάρτητα ή σε συνεργασία με άλλες ομάδες)
5. Καθορισμός των στόχων της θεραπείας και αναθεώρηση της αποτελεσματικότητας της σε τακτά χρονικά διαστήματα
6. Εκτίμηση για τροποποίηση της διάγνωσης και / ή της θεραπείας, εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι

### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

1. Αναγνωρίζει προσωπικούς περιορισμούς, επιδιώκει και δέχεται βοήθεια ή επίβλεψη (ξέρει πώς, πότε και ποιον να ρωτήσει)
2. Συμβουλεύει, επικοινωνεί και συνεργάζεται αποτελεσματικά με άλλες ειδικότητες, νοσηλευτικό προσωπικό, άλλους επαγγελματίες, ασθενείς και συγγενείς, όπου χρειάζεται

### **2.ΑΙΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΙΜΑΤΟΣ**

#### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Παθοφυσιολογία μεταβολών ενδοαγγειακού όγκου

1. Ενδείξεις και βασική ερμηνεία αιματολογικών εξετάσεων (συμπεριλαμβανομένης της πήξης και των δρεπανοκυττάρων)
2. Παθογένεια και αντιμετώπιση της αναιμίας, της θρομβοκυτταροπενίας, της ουδετεροπενίας και της πανκυτταροπενίας
3. Βασική ερμηνεία των ομάδων αίματος
4. Ενδείξεις, αντενδείξεις, κίνδυνοι και εναλλακτικές λύσεις της μετάγγισης αίματος
5. Τοπικά πρωτόκολλα που διέπουν τις διαδικασίες παραγγελίας, αποθήκευσης και επαλήθευσης, την παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της χορήγησης προϊόντων αίματος και την αναφορά ανεπιθύμητων συμβάντων
6. Αρχές χορήγησης αίματος παραγώνων και μαζικής μετάγγισης
7. Λοιμώξεις από μολυσμένο αίμα
8. Φυσιολογία και παθοφυσιολογία της πήξης
9. Κλινική και εργαστηριακή αξιολόγηση της αιμόστασης
10. Κίνδυνος αιμορραγίας: ενδείξεις, αντενδείξεις, παρακολούθηση και επιπλοκές χορήγησης αντιπηκτικών, θρομβολυτικών και αντιθρομβολυτικών παραγόντων
11. Αναγνώριση και αντιμετώπιση σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών και αναφυλαξίας

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Ενημερωμένη συγκατάθεση / σύμφωνη γνώμη από τον ασθενή, όπου ενδείκνυται
2. Προσδιορισμός και διόρθωση αιμοστατικών διαταραχών και διαταραχών πήξης
3. Παραγγελία, έλεγχος, επαλήθευση και χορήγηση παραγώγων αίματος, σύμφωνα με τα τοπικά πρωτόκολλα
4. Δημιουργία σχεδίου διαχείρισης με βάση κλινικές και εργαστηριακές πληροφορίες
5. Καθορισμός στόχων θεραπείας και αποτελεσματικότητας σε τακτά χρονικά διαστήματα
6. Εξέταση για τροποποίηση της διάγνωσης και / ή της θεραπείας, εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι

**Η. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ/ΣΗΨΗ****1.ΔΙΑΓΝΩΣΗ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Επιδημιολογία και πρόληψη λοιμώξεων στη ΜΕΘ
2. Τύποι μικροοργανισμών - εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών, τρόπος μεταφοράς, ευκαιριακές και νοσοκομειακές λοιμώξεις. Διαφορά μεταξύ αποικισμού και λοίμωξης
3. Ανάγκη για μικροβιολογική επιτήρηση και κλινικές δειγματοληψίες
4. Ενδείξεις για μικροβιολογικές δειγματοληψίες και ερμηνεία των αποτελεσμάτων των μικροβιολογικών τεστ
5. Ευαισθησία και ειδικότητα έρευνας, όπως αυτές σχετίζονται με μια συγκεκριμένη ασθένεια
6. Μέθοδοι και τρόποι λήψης δειγμάτων (ενδείξεις και επιπλοκές)
7. Οικουμενικές προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου των λοιμώξεων (πλύσιμο των χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, διάθεση αιχμηρών αντικειμένων κλπ)
8. Τοπική επιδημιολογία και πολιτική χρήσης αντιβιοτικών (διαφορά μεταξύ της μόλυνσης, του αποικισμού και της λοίμωξης)
9. Κατάλληλη χρήση των εργαστηριακών εξετάσεων για να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει την κλινική διάγνωση
10. Ενδείξεις για οσφυονωτιαία παρακέντηση και δειγματοληψία εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY), καθώς και εργαστηριακή ανάλυση και εκτίμηση των δειγμάτων του

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

1. Χορήγηση εντολής και προτεραιότητας για κατάλληλες έρευνες
2. Λήψη αιμοκαλλιιεργειών με άσηπτες τεχνικές
3. Ερμηνεία εργαστηριακών αποτελεσμάτων αναλόγως της κατάστασης του ασθενούς
4. Συνεκτίμηση κλινικών ευρημάτων με τα αποτελέσματα
5. Αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία με όλο το προσωπικό του εργαστηρίου
6. Συγκέντρωση κλινικών και εργαστηριακών δεδομένων, σύγκριση όλων των πιθανών λύσεων για τα προβλήματα του ασθενούς και προτεραιότητα στη δημιουργία σχεδίου κλινικής διαχείρισης
7. Καταγραφή των αποτελεσμάτων και των μέτρων που ελήφθησαν
8. Περαιτέρω διαβούλευση / έρευνα, όταν ενδείκνυται
9. Καθοδήγηση, ανάθεση και επίβλεψη άλλων, σύμφωνα με την εμπειρία σας και το ρόλο σας

**2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΠΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Παθογένεια, ορισμοί και διαγνωστικά κριτήρια σήψης, σοβαρής σήψης, σηπτικού σοκ και συστηματικής φλεγμονώδους αντίδρασης (SIRS)
2. Δείκτες της σήψης
3. Αιτίες, αναγνώριση και διαχείριση δυσλειτουργίας οργάνου που αποδίδεται σε σήψη. Πολυπαραγοντικές επιδράσεις της σήψης και οι επιπτώσεις τους στην κλινική διαχείριση

4. Λοίμωξη και η σχέση της με την φλεγμονώδη απάντηση
5. Μεσολαβητές σήψης
6. Παθογένεση συνδρόμου δυσλειτουργίας πολλαπλών οργάνων (MODS)
7. Αιτίες, αναγνώριση και διαχείριση των διαταραχών που σχετίζονται με λοιμώξεις: πυρεξία και υποθερμία, ειδικά συμπτώματα της λοίμωξης αναλόγως εστίας σήψης όπως αιματογενείς (σχετιζόμενες με φλεβικό καθετήρα, ενδοκαρδίτιδα, μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσος), ουρολογικές, αναπνευστικές, ενδοκοιλιακές (περιτονίτιδα, διάρροια), σκελετικές (σηπτική αρθρίτιδα), δέρματος και μαλακών μορίων και νευρολογικές. Πυομήτρα. Σηπτική έκτρωση. Οι οργανισμοί που προκαλούν συγκεκριμένες λοιμώξεις: Gram θετικά και Gram αρνητικά βακτήρια, μύκητες, πρωτόζωα, ιοί, νοσοκομειακές λοιμώξεις
8. Κατευθυντήριες γραμμές βάσει τεκμηρίωσης: δέσμες μέτρων σήψης, ενδείξεις και αρχές της πρώιμης στοχοκατευθυνόμενης θεραπείας
9. Ενδείξεις και αντενδείξεις για τη θεραπεία. Περιπτώσεις όπου η θεραπεία είναι μη απαραίτητη ή μάταιη
10. Επιδράσεις της συνδυασμένης θεραπείας ή / και των συνοδών παθολογικών καταστάσεων στην ανταπόκριση του κάθε ασθενούς στη θεραπεία
11. Τεχνικές για την αποτελεσματική υποκατάσταση των υγρών
12. Χρήση υγρών και αγγειοδραστικών / ινοτρόπων / αντι-αρρυθμικών φαρμάκων για υποστήριξη της κυκλοφορίας
13. Τοπική επιδημιολογία και πολιτική χρήσης αντιβιοτικών (διαφορά μεταξύ της μόλυνσης, του αποικισμού και της λοίμωξης)
14. Ενδείξεις, επιλοκές, αλληλεπιδράσεις, επιλογή, παρακολούθηση και αποτελεσματικότητα των κοινών αντιμικροβιακών φαρμάκων (αντιβακτηριακά, αντιμυκητιακά, αντιϊικά, αντιπρωτοζωικά)
15. Ασφαλής χρήση των θεραπειών που τροποποιούν τη φλεγμονώδη απάντηση
16. Αρχές του ελέγχου της γλυκόζης του αίματος: ενδείξεις, μέθοδοι και παρακολούθηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας
17. Ανίχνευση και διαχείριση της δυσλειτουργίας του φλοιού των επινεφριδίων
18. Έννοια του κινδύνου: οφέλους και κόστους-αποτελεσματικότητας των θεραπειών
19. Προγνωστικές συνέπειες της δυσλειτουργίας ή της ανεπάρκειας πολλαπλών συστημάτων

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

1. Ενδείξεις επείγουσας διαχείρισης αεραγωγού, οξυγονοθεραπείας και αερισμού
2. Αξιολόγηση, πρόβλεψη και διαχείριση κυκλοφορικού σοκ
3. Αναζωογόνηση σε ασθενή με σηπτικό σοκ, βάσει κατάλληλης παρακολούθησης, χορήγησης υγρών και αγγειοδραστικών παραγόντων
4. Διαχείριση αντιμικροβιακής θεραπείας
5. Απόκτηση και ερμηνεία αποτελεσμάτων μικροβιολογικών ελέγχων
6. Διαφορική διάγνωση βασισμένη στην παρουσίαση κλινικών χαρακτηριστικών
7. Καθιέρωση σχεδίου διαχείρισης που να βασίζεται σε κλινικές και εργαστηριακές πληροφορίες
8. Αυστηρή εκτίμηση αποδεικτικών στοιχείων υπέρ και κατά συγκεκριμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων ή θεραπειών
9. Εξέταση για πιθανές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και θεραπειών
10. Καθορισμός στόχων θεραπείας και επανεξέταση της αποτελεσματικότητας της σε τακτά χρονικά διαστήματα
11. Εξέταση του ενδεχομένου τροποποίησης διάγνωσης ή / και θεραπείας, εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι
12. Πρόληψη, εντοπισμός και διαχείριση υπερ / υπογλυκαιμίας
13. Αναγνώριση και διαχείριση επειγουσών καταστάσεων, κλήση για κατάλληλη βοήθεια

### **3.ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ** **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Επιδημιολογία και πρόληψη λοιμώξεων στη ΜΕΘ

2. Τύποι μικροοργανισμών - εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών, τρόπος μεταφοράς, ευκαιριακές και νοσοκομειακές λοιμώξεις. Διαφορά μεταξύ αποικισμού και λοίμωξης
3. Παράγοντες κινδύνου για νοσοκομειακές λοιμώξεις και μέτρα ελέγχου των λοιμώξεων
4. Ανάγκη για μικροβιολογική επιτήρηση και κλινικές δειγματοληψίες
5. Τοπική επιδημιολογία και πολιτική χρήσης αντιβιοτικών
6. Ενδείξεις, επιπλοκές, αλληλεπιδράσεις, επιλογή, παρακολούθηση και αποτελεσματικότητα των κοινών αντιμικροβιακών φαρμάκων (αντιβακτηριακά, αντιμυκητιακά, αντιϊικά, αντιπρωτοζωικά)
7. Αρχές της συνταγογράφησης αρχικής εμπειρικής θεραπείας και τροποποίηση / βελτίωση με περαιτέρω κλινικές και μικροβιολογικές πληροφορίες
8. Ασφαλής χρήση των θεραπειών που τροποποιούν τη φλεγμονώδη απάντηση
9. Ενδείξεις για τη μέτρηση και την ερμηνεία των επιπέδων του φαρμάκου στο αίμα ή το πλάσμα
10. Επιπτώσεις της φαρμακευτικής αγωγής στη λειτουργία οργάνου-συστήματος
11. Επιδράσεις της συνδυασμένης θεραπείας ή / και των συνοδών παθολογικών καταστάσεων στην ανταπόκριση του κάθε ασθενούς στη θεραπεία
12. Προφυλακτική θεραπεία και οι ενδείξεις της
13. Καταστάσεις που η θεραπεία κρίνεται μη απαραίτητη
14. Αιτίες γαστρικής παλινδρόμησης και εμέτου, πρόληψη και διαχείριση πνευμονικής εισρόφησης
15. Πνευμονία σχετιζόμενη με τον αναπνευστήρα: ορισμός, παθογένεια και πρόληψη
16. Τεχνικές για την πρόληψη της γαστρεντερικής μικροβιακής αλλόθεσης
17. Κίνδυνοι ακατάλληλης αντιμικροβιακής θεραπείας για τον ασθενή και το περιβάλλον

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

1. Συνεργασία με μικροβιολόγους / λοιμωξιολόγους για τη εκτίμηση των κλινικών, εργαστηρίων και των τοπικών (νοσοκομείο / περιφερειακό / εθνικό) μικροβιολογικών δεδομένων
2. Καθιέρωση σχεδίου διαχείρισης που να βασίζεται σε κλινικές και εργαστηριακές πληροφορίες
3. Αυστηρή εκτίμηση αποδεικτικών στοιχείων υπέρ και κατά συγκεκριμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων ή θεραπειών
4. Χορήγηση κατάλληλης αντιμικροβιακής θεραπείας με βάση το ιστορικό, την κλινική εξέταση και τις προκαταρκτικές εξετάσεις
5. Χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων (προετοιμασία, επιλογή τρόπου χορήγησης)
6. Ρεαλιστικοί στόχοι για τη θεραπεία (ανεξάρτητα ή σε συνεργασία με άλλες ομάδες)
7. Καθορισμός στόχων θεραπείας και επανεξέταση της αποτελεσματικότητας της σε τακτά χρονικά διαστήματα
8. Εξέταση του ενδεχομένου τροποποίησης διάγνωσης ή / και θεραπείας, εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι
9. Αναγνώριση μη απαραίτητης ή μάταιης θεραπείας

#### **4.ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΟΠΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΛΟΙΜΩΞΗΣ**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Επιδημιολογία και πρόληψη λοιμώξεων στη ΜΕΘ
2. Τύποι μικροοργανισμών - εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών, τρόπος μεταφοράς, ευκαιριακές και νοσοκομειακές λοιμώξεις. Διαφορά μεταξύ αποικισμού και λοίμωξης
3. Κίνδυνος αποικισμού με δυνητικά παθογόνα και παράγοντες που σχετίζονται με τον αποικισμό του ασθενή, του προσωπικού, του εξοπλισμού και του περιβάλλοντος
4. Αναγνώριση των ομάδων ασθενών υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση λοιμωδών επιπλοκών
5. Αυτογενής λοίμωξη: οδοί και μέθοδοι πρόληψης
6. Διασταυρούμενη λοίμωξη: τρόποι μεταφοράς
7. Πνευμονία σχετιζόμενη με τον αναπνευστήρα: ορισμός, παθογένεια και πρόληψη

8. Οικουμενικές προφυλάξεις και προληπτικές τεχνικές ελέγχου των λοιμώξεων (πλύσιμο των χεριών, γάντια, προστατευτικά ρούχα, διάθεση αιχμηρών αντικειμένων κλπ)
9. Ανάγκη για μικροβιολογική επιτήρηση και κλινικές δειγματοληψίες
10. Οφέλη και κίνδυνοι από διαφορετικά προφυλακτικά σχήματα αντιβιοτικών
11. Τοπική επιδημιολογία και πολιτική χρήσης αντιβιοτικών
12. Αρχές άσηπτης τεχνικής και άσηπτες συνθήκες χειρισμού επεμβατικών ιατρικών συσκευών
13. Μέθοδοι αποστείρωσης και καθαρισμού ή διάθεσης εξοπλισμού
14. Λοιμώξεις από μολυσμένο αίμα / υγρά του σώματος. Στρατηγικές αντιμετώπισης (π.χ. τραυματισμός από τρύπημα βελόνας)
15. Τοπικές πολιτικές και διαδικασίες που σχετίζονται με την πρακτική εφαρμογή
16. Δημοσίευση πρότυπων φροντίδας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο (συμπεριλαμβάνονται δηλώσεις συναίνεσης και δέσμες φροντίδας)

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

1. Αποδοχή προσωπικής ευθύνης για την πρόληψη της διασταυρούμενης λοίμωξης και της αυτογενούς λοίμωξης
2. Επίδειξη εφαρμογής των πρακτικών ελέγχου των λοιμώξεων σαν ρουτίνα σε όλους τους ασθενείς, ιδιαίτερα το πλύσιμο των χεριών μεταξύ των επαφών με τον ασθενή
3. Χρησιμοποίηση προστατευτικού ρουχισμού (γάντια / μάσκα / φόρεμα / κουρτίνες), όπως ενδείκνυται
4. Εφαρμογή μεθόδων για την πρόληψη αυτογενούς λοίμωξης (π.χ. στάση του σώματος, υγιεινή του στόματος)
5. Εφαρμογή κατάλληλων προφυλακτικών σχημάτων
6. Χορήγηση αντιβιοτικών με ασφάλεια και με τον κατάλληλο τρόπο

### **Θ. ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

#### **1. Οξεία Νόσος - Διαχείριση της φροντίδας του βαρέως πάσχοντος σε εξειδικευμένες οξείες ιατρικές καταστάσεις**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Υπεργλυκαιμία που επάγεται από βαριά νόσο (critical illness)
2. Διαβήτη
3. Υπερ- και υποθυρεοειδισμός
4. Διαταραχές των επινεφριδίων και της υπόφυσης
5. Σχετική επινεφριδιακή ανεπάρκεια που επάγεται από σήψη
6. Επείγουσες ενδοκρινολογικές καταστάσεις

#### **2. Χρονία Νόσος – Αναγνώριση των επιπτώσεων της χρονίας και συμπαρομαρτούσης νόσου στον οξέως πάσχοντα**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

- i. Διαβήτη
- ii. Διαταραχές θυρεοειδούς, επινεφριδίων και υπόφυσης

#### **3. Αναγνώριση και διαχείριση του σηπτικού ασθενή**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Αρχές ελέγχου γλυκόζης αίματος: ενδείξεις, μέθοδοι, παρακολούθηση – καταγραφή ασφάλειας και αποτελεσματικότητας

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

Πρόληψη, αναγνώριση και διαχείριση υπέρ- και υπογλυκαιμίας

**4. Συνταγογράφηση φαρμάκων και θεραπευτικών σχημάτων με ασφάλεια****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

- i. Αντι-διαβητικά φάρμακα
- ii. Αρχές ελέγχου γλυκόζης αίματος: ενδείξεις, μέθοδοι, παρακολούθηση – καταγραφή ασφάλειας και αποτελεσματικότητας

**5. Αναγνώριση και διαχείριση διαταραχών ηλεκτρολυτών, γλυκόζης και οξεοβασικής ισορροπίας****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

- i. Φυσιολογία του ελέγχου της γλυκόζης
- ii. Παθοφυσιολογικές συνέπειες σημεία και συμπτώματα των διαταραχών της ισορροπίας της γλυκόζης
- iii. Θεραπευτικές στρατηγικές που στοχεύουν στις ανωμαλίες της ισορροπίας της γλυκόζης
- iv. Αρχές ελέγχου γλυκόζης αίματος: ενδείξεις, μέθοδοι, παρακολούθηση – καταγραφή ασφάλειας και αποτελεσματικότητας

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ & ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

Εισαγωγή και διαχείριση ενός θεραπευτικού σχήματος για τον έλεγχο της γλυκόζης αίματος εντός ασφαλών ορίων

**6. Διαχείριση της προ- και μετεγχειρητικής φροντίδας του χειρουργικού ασθενούς υψηλού κινδύνου****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

- i. Περιχειρουργική διαχείριση διαβητικών ασθενών
- ii. Έλεγχος γλυκόζης αίματος
- iii. Ανεπάρκεια και υπερέκκριση επινεφριδίων
- iv. Χειρουργείο θυρεοειδούς, επινεφριδίων και υπόφυσης

**7. Διαχείριση φροντίδας καρδιοχειρουργικού ασθενούς υπό επιτήρηση****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Έλεγχος γλυκόζης αίματος

**8. Διαχείριση φροντίδας ασθενούς μετά κраниοτομή υπό επιτήρηση****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Έλεγχος γλυκόζης αίματος

**9. Διαχείριση φροντίδας ασθενούς μετά από μεταμόσχευση συμπαγούς οργάνου υπό επιτήρηση****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Έλεγχος γλυκόζης αίματος

**10. Διαχείριση προ- και μετεγχειρητικής φροντίδας πολυτραυματία ασθενούς υπό επιτήρηση****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Έλεγχος γλυκόζης αίματος

**11. Φυσιολογία και Βιοχημεία**

- i. Μηχανισμοί ορμονικού ελέγχου: μηχανισμοί παλίνδρομης ρύθμισης, δράση σε ενδοκυττάριους υποδοχείς και υποδοχείς κυτταρικής μεμβράνης
- ii. Κεντρικές νευρο-ενδοκρινικές αλληλεπιδράσεις
- iii. Φλοιοεπινεφριδιακές ορμόνες

- iv. Μυελός επινεφριδίων: αδρεναλίνη και νοραδρεναλίνη. Πάγκρεας: ινσουλίνη, γλυκαγόνη και εξωκρινή λειτουργία
- v. Θυροειδικές και παραθυροειδικές ορμόνες και ομοιοστασία ασβεστίου

## 12. Φαρμακολογία

Κορτικοστεροειδή και άλλα ορμονικά παρασκευάσματα

## III. ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

1. Καρδιοχειρουργική
2. Ασθενείς υψηλού κινδύνου
3. Προεγχειρητική και μετεγχειρητική αντιμετώπιση χειρουργικού ασθενούς υψηλού κινδύνου

### ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

1. Παράγοντες περιεγχειρητικού κινδύνου
2. Μέθοδοι βελτιστοποίησης ασθενών υψηλού ρίσκου
3. Σημασία της προεγχειρητικής κατάστασης στη μετεγχειρητική έκβαση
4. Ενδείξεις και ερμηνεία προεγχειρητικού ελέγχου
5. Κίνδυνοι από το επείγον χειρουργείο και την αναισθησία
6. Επιδράσεις του γαστρικού περιεχομένου και της αφυδάτωσης στον περιεγχειρητικό κίνδυνο
7. Αναισθητικοί παράγοντες επιπλοκών ανάνηψης: άπνοια σουξαμεθονίου, αναφυλαξία, κακοήθης υπερθερμία, δύσκολος αεραγωγός
8. Κριτήρια εισαγωγής και εξόδου στη ΜΕΘ – παράγοντες που επηρεάζουν τη διαβάθμιση της φροντίδας (όροφος, ΜΑΦ, ΜΕΘ)
9. Περιεγχειρητικές επιπτώσεις τρέχουσας φαρμακευτικής αγωγής
10. Συγκατάθεση και συναίνεση στον ασθενή με ή χωρίς επάρκεια κατανόησης
11. Επιπτώσεις στη μετεγχειρητική φροντίδα οξέων και χρόνιων παθολογικών καταστάσεων
12. Ενδείξεις και επιλογή προφυλακτικής αντιβίωσης
13. Ενδείξεις και μέθοδοι περιεγχειρητικής αντιπηκτικής αγωγής
14. Αναγνώριση, εκτίμηση και αντιμετώπιση οξέως πόνου
15. Επιπτώσεις του τύπου της αναισθησίας (γενική/περιοχική/τοπική) στην περιεγχειρητική φροντίδα
16. Επιπτώσεις του τύπου και της θέσης του χειρουργείου στη μετεγχειρητική αντιμετώπιση και πιθανές επιπλοκές του πρώτου μετεγχειρητικού 24ώρου
17. Εκτίμηση και αντιμετώπιση συνήθων περιεγχειρητικών καταστάσεων και επιπλοκών, όπως:
  - a. **Αναπνευστικές καταστάσεις:** Ερμηνεία συμπτωμάτων και σημείων αναπνευστικής ανεπάρκειας στο χειρουργικό ασθενή, μη προστατευόμενος αεραγωγός, ανώτερη και κατώτερη απόφραξη – περιλαμβανομένων κάκωσης και οιδήματος λάρυγγος, συρρίκνωση ή ασαφοποίηση, πνευμονικά διηθήματα - περιλαμβανομένων οξείας πνευμονικής βλάβης (ALI), συνδρόμου οξείας αναπνευστικής δυσλειτουργίας (ARDS) και εκλυτικών παραγόντων – πλευριτικές συλλογές, αιμο/πνευμοθώρακας (απλός ή υπό τάση), χρήση σωλήνων παροχέτευσης, επιβαρυντικοί παράγοντες μετά θωρακοτομή, πνευμονεκτομή, οισοφαγεκτομή, καρδιοχειρουργική επέμβαση και θυμεκτομή.
  - b. **Καρδιαγγειακές:** ερμηνεία συμπτωμάτων και σημείων καρδιαγγειακής ανεπάρκειας στο χειρουργικό ασθενή, αναγνώριση της αιμορραγίας, αντιμετώπισης αρτηριακής υπότασης ή υπέρτασης, εγχειρητικοί κίνδυνοι ασθενών με ισχαιμική καρδιοπάθεια, πνευμονική εμβολή, καρδιακός επιπωματισμός, χειρουργική επίκτητων και συγγενών καρδιοπαθειών, αντιμετώπιση μετά καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις (στεφανιαία μοσχεύματα, αντικατάσταση βαλβίδων) και επεμβάσεις αορτής (τόξου, θωρακικής, κοιλιακής), μεταμόσχευση καρδιάς και καρδιάς/πνεύμονα.
  - c. **Νεφρικές:** αίτια περιεγχειρητικής ολιγουρίας και ανουρίας, προφύλαξη και αντιμετώπιση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, ραβδομύλυση, επακόλουθα νεφρεκτομής, ειλεικτική ουρητηροστομία, μετεγχειρητική αντιμετώπιση μεταμόσχευσης νεφρού.

d. **Νευρολογικές:** αίτια μετεγχειρητικής σύγχυσης, εγκεφαλικό επεισόδιο, κώμα αυξημένη ενδοκράνια πίεση, παράγοντες που καθορίζουν την εγκεφαλική άρδευση και οξυγόνωση, πρόληψη δευτερογενούς εγκεφαλικής βλάβης, περιεγχειρητική αντιμετώπιση ασθενών με μυοπάθεια και νευροπάθεια, παραμέτρηση ενδοκράνιας πίεσης, ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, βλάβη νωτιαίου μυελού και ισχαιμία, κάκωση βραχιονίου πλέγματος, επιπλοκές νευρομυϊκού αποκλεισμού.

e. **Γαστρεντερικές:** εκτίμηση κοιλιακού πόνου και διάτασης, πεπτικό έλκος και αιμορραγία ανωτέρου πεπτικού, διάρροια, έμετος και ειλεός, περιτονίτιδα, εντερική ισχαιμία, διάτρηση, ενδοκοιλιακή υπέρταση, παγκρεατίτιδα, ίκτερος, χολοκυστίτιδα, προ- και μετεγχειρητική αντιμετώπιση μεταμόσχευσης ήπατος, περιεγχειρητική διατροφή, μετεγχειρητική ναυτία και έμετοι.

f. **Αιματολογικές και Ογκολογικές:** αντιμετώπιση ανοσοκατεσταλμένου και ανοσοανεπαρκούς ασθενή, επιπλοκές χημειοθεραπείας, αντιμετώπιση σοβαρής οξείας αιμορραγίας και μεταγίσεις αίματος, διόρθωση διαταραχών πήξης και αιμοσφαιρινοπάθειες.

g. **Μεταβολικές και ορμονικές:** περιεγχειρητική αντιμετώπιση ασθενούς με σακχαρώδη διαβήτη, έλεγχος σακχάρου αίματος, υπερ/υπολειτουργία επινεφριδίων, επεμβάσεις θυρεοειδούς, επινεφριδίων και υπόφυσης, περιεγχειρητική αντιμετώπιση ηλεκτρολυτικών διαταραχών.

h. **Σήψη και λοιμώξεις:** πυρετός και υποθερμία, μετεγχειρητική υποάρδευση και επηρεασμένη κατανάλωση οξυγόνου, λοίμωξη τραύματος, ευκαιριακές και νοσοκομειακές λοιμώξεις, περιεγχειρητικός κίνδυνος λοιμώξεων και προφυλακτική αντιβίωση, νεκρωτική φασιίτιδα, περιτονίτιδα, εντερική ισχαιμία, επιλογή και συνταγογράφηση αντιβιοτικών.

i. **Μυοσκελετικές καταστάσεις:** γενικές αρχές και διαχείριση εξωτερικής σύνθεσης και ναρθήκων, περιεγχειρητική τοποθέτηση ασθενούς, φροντίδα περιοχών πίεσης (κατακλίσεων), σύνδρομα διαμερίσματος, ασθενείς με παράλυση, ουσιώδη επεμβάσεων διάσωσης.

#### ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Βελτιστοποίηση του ασθενούς υψηλού ρίσκου πριν το χειρουργείο, μελέτη των θέσεων της φροντίδας και του πλάνου αντιμετώπισης
2. Θεώρηση των επιπτώσεων μακρόχρονης και χρόνιας θεραπείας σε οξεία χειρουργική νοσηλεία
3. Ενημέρωση των ασθενών και συγγενών για τους κινδύνους του χειρουργείου
4. Ακριβής εκτίμηση αεραγωγού για πιθανές δυσκολίες διαχείρισης
5. Εξασφάλιση της διαθεσιμότητας των απαραίτητων μέσων για την ασφαλή μετεγχειρητική φροντίδα
6. Εξακρίβωση της προεγχειρητικής κατάστασης, συμπαρομαρτουσών νόσων, φαρμακευτικής αγωγής, αλλεργιών και αλληλεπιδράσεις με την αναισθησία και την επέμβαση
7. Συλλογή των σχετικών πληροφοριών από τον ασθενή, τους συγγενείς και άλλες δευτερεύουσες πηγές
8. Διεργήνωση του προεγχειρητικού ελέγχου, των διεγχειρητικών ευρημάτων και συμβαμάτων/επιπλοκών, και κατάλληλη αντίδραση
9. Εκτίμηση του επιπέδου συνείδησης και προσεκτική επιθεώρηση των συστημάτων
10. Επιλογή και καθορισμός επάρκειας και οδού χορήγησης αναλγησίας
11. Τεκμηρίωση, παρακολούθηση και διαχείριση ισοζυγίου υγρών, κυκλοφορούμενου όγκου, των παροχετεύσεων, της συστηματικής προσφοράς οξυγόνου
12. Εγκατάσταση ενός σχεδίου μετεγχειρητικής αντιμετώπισης
13. Αναγνώριση απειλητικών καρδιοαναπνευστικών επιπλοκών, αντιμετώπιση υποογκαιμίας και επηρεασμένης προσφοράς οξυγόνου
14. Αντιμετώπιση μετεγχειρητικής αρτηριακής υπότασης και υπέρτασης
15. Διαφοροδιάγνωση και αντιμετώπιση πνευμοθώρακα υπό τάση, καρδιακού επιπωματισμού και πνευμονικής εμβολής
16. Αντιμετώπιση μετεγχειρητικού συριγμού
17. Καθοδήγηση, ανάθεση εργασίας σε άλλους και επίβλεψη, αναλόγως εμπειρίας και ρόλων

18. Αναγνώριση και αντιμετώπιση περιεγχειρητικών επειγουσών καταστάσεων και αναζήτηση κατάλληλης βοήθειας.

#### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

1. Αναγνώριση προσωπικών περιορισμών, απαιτούμενης και προσφερόμενης βοήθειας (γνώση του πως, που, και από ποιόν)
2. Συμβουλές, επικοινωνία και συνεργασία ενεργός με αναισθησιολόγο, χειρουργό, νοσηλευτικό προσωπικό, λοιπό προσωπικό, τους ασθενείς και συγγενείς, όπου προσφέρονται
3. Επιδίωξη ελαχιστοποίησης της δυσφορίας του ασθενούς
4. Παρακολούθηση και έλεγχος του πόνου.

#### **4. Επείγον χειρουργείο**

#### **5. Τραύμα**

### **IV. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ (Ενδονοσοκομειακή)**

#### **A. Μεταφορά διασωληνωμένου ασθενούς εκτός ΜΕΘ για απεικόνιση ή X/o**

#### **1.ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ ΑΣΘΕΝΩΝ**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Διακομιδή ασθενών (ενδονοσοκομειακά – διανοσοκομειακά): ενδείξεις, κίνδυνοι και οφέλη
2. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας – Ειδικές Μονάδες (ΜΑΦ-Στεφανιαία κτλ): κριτήρια εισαγωγής, εξιτηρίου. παραμονής ή μεταφοράς του ασθενή
3. Βασικές αρχές διακομιδών: πριν, κατά την διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση (παράδοση) του ασθενή
4. Διαχείριση ειδικών καταστάσεων κατά την διακομιδή από περιορισμό προσωπικού, εξοπλισμού, χώρου και χρόνου – διαδικασίες διαλογής (triage) ασθενών σε μαζικά ατυχήματα
5. Ιδιαιτερότητες διακομιδών με ασθενοφόρα, ελικόπτερα, αεροπλάνα, πλωτά μέσα αναφορικά με τις ειδικές συνθήκες (ήχος, φως, θερμοκρασία, δονήσεις, διαφορές πιέσεων και ταχύτητας)
6. Επιλογή του καταλληλότερου μέσου διακομιδής αναλόγως των παραμέτρων : ασθενή, χώρου, χρόνου, απόστασης, καιρικών συνθηκών, διαθεσιμότητα υλικών και μέσων
7. Καθορισμός ομάδας διακομιδών : ειδικότητα – εκπαίδευση – αριθμός – αρμοδιότητες
8. Εξοπλισμός της διακομιδής : επιλογή – καταλληλότητα – λειτουργικότητα – στερέωση- πρόβλεψη/επίλυση προβλημάτων
9. Βασικές αρχές παρακολούθησης (monitoring) του ασθενή κατά την διακομιδή
10. Φυσιολογία της πτήσης – κατάδυσης – συνθήκες αλληλοεπίδρασης περιβάλλοντος / ασθενή
11. Επικοινωνίες: πριν – κατά την διάρκεια – αμέσως μετά την διακομιδή. Κωδικοποίηση ενεργειών - καταγραφή και τήρηση πρακτικών. Η σημασία της επικοινωνίας μεταξύ ομάδας διακομιδών και συγγενών.

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Λήψη αποφάσεων σχετικά με την εισαγωγή, έξοδο ή διακομιδή του ασθενή αναλόγως των απαιτήσεων νοσηλείας του ασθενή (υλικών, εξοπλισμού, ειδικής θεραπείας)
2. Επικοινωνία (αποστολή και λήψη στοιχείων) με το κέντρο αποστολής, παραλαβής και ομάδα διακομιδών
3. Πριν την διακομιδή: α) επικοινωνία μεταξύ των κέντρων/κλινικών διακομιδής, β) οργάνωση της ομάδας (κατάλληλο προσωπικό σε ειδικότητα και αριθμό) και ενημέρωση για το πλάνο διακομιδής, γ) συγκέντρωση και έλεγχος καλής λειτουργίας του εξοπλισμού,

- δ) προετοιμασία του ασθενή (κλινική εκτίμηση, στερέωση monitoring, έλεγχος και πρόληψη καταστάσεων επιδείνωσης κλινικής εικόνας του ασθενή). Σταθεροποίηση του ασθενή προ της διαδικασίας διακομιδής.
4. Ικανή αντίληψη και εφαρμογή όλων των κανόνων ασφαλούς διακομιδής πριν, κατά την διάρκεια και αμέσως μετά την παράδοση του ασθενή
  5. Ενδονοσοκομειακή και διανοσοκομειακή διακομιδή ασθενών με μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και πολυοργανική ανεπάρκεια
  6. Διατήρηση αρχείου και καταγραφή κλινικών στοιχείων και φαρμακευτικής αγωγής του ασθενή προς διακομιδή προ, κατά τη διάρκεια και αμέσως με την παράδοση
  7. Ικανότητα οργάνωσης, διαχείρισης μίας ομάδας διακομιδών, καθώς και υποστήριξη ανάλογα με την υφιστάμενη εμπειρία άλλων ομάδων διακομιδών

## **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

Ο εκπαιδευόμενος να επιτύχει ικανή αντίληψη των ακολούθων:

1. της σπουδαιότητας της **επικοινωνίας** μεταξύ α) κέντρου/κλινικής έναρξης της διακομιδής, β) ομάδας που διακομίζει, γ) κέντρου/κλινικής αποδοχής της διακομιδής
2. της **πρόληψης προβλημάτων** που πιθανόν να προκύψουν κατά την διάρκεια της διακομιδής
3. του **περιορισμού ιδιαίτερων συνθηκών** που δυνητικά επιδεινώνουν την υγεία του ασθενή
4. της **αναγνώρισης ειδικών καταστάσεων** που προκύπτουν από την μείωση του προσωπικού, όπως και στην αναζήτηση και αποδοχή εξειδικευμένης βοήθειας (η γνώση του πότε, πού και ποιός μπορεί να βοηθήσει)

## **V. ΗΘΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ – ΤΕΛΟΣ ΖΩΗΣ – ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ**

### **A. Εγκεφαλικός θάνατος**

### **B. Μεταμόσχευση**

## **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Βασικές ηθικές αρχές: αυτονομία, ωφελιμότητα, αποφυγή πρόκλησης βλάβης, δικαιοσύνη
2. Ηθικά και νομικά ζητήματα στη λήψη αποφάσεων για τον ασθενή χωρίς επικοινωνία
3. Διαφορά μεταξύ ευθανασίας και αφήνοντας να επέλθει ο θάνατος: νόμος του διπλού αποτελέσματος
4. Νομικά θέματα στη διάγνωση του θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους
5. Περιορισμός και διακοπή της θεραπείας
6. Αρχές στη διαχείριση του δότη οργάνων (σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία)
7. Διαδικασίες λήψης αποφάσεων για τον περιορισμό και τη διακοπή θεραπειών που παρατείνουν τη ζωή: τεκμηρίωση και επαναληπτική αξιολόγηση
8. Φυσιολογικές αλλαγές που σχετίζονται με το θάνατο του εγκεφαλικού στελέχους
9. Συνήθεις έρευνες και διαδικασίες που ακολουθούνται στη ΜΕΘ πριν τη λήψη οργάνων.
10. Τα όρια της εντατικής θεραπείας – τι μπορεί να επιτευχθεί και τι όχι
11. Προϋποθέσεις και εξαιρέσεις στη διάγνωση του θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους
12. Ο ρόλος της αρμόδιας εθνικής αρχής διάθεσης οργάνων/ιστών και τυπικές διαδικασίες που ακολουθούνται
13. Αρχές ανακοίνωσης άσχημων νέων σε ασθενείς και συγγενείς
14. Κλινικές, απεικονιστικές και ηλεκτροφυσιολογικές εξετάσεις στη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου
15. Υπευθυνότητες και δράσεις συντονιστών μεταμοσχεύσεων
16. Διαθέσιμοι πόροι και πρόσβαση αυτών για την υποστήριξη ασθενών που πεθαίνουν και των οικογενειών τους
17. Πένθος: αναμένοντας και διαχειριζόμενος τη θλίψη
18. Πολιτιστικές και θρησκευτικές πρακτικές στη φροντίδα ασθενών που πεθαίνουν και των οικογενειών τους
19. Αρχές διαχείρισης πόνου και άλλων συμπτωμάτων

20. Διαδικασία διακοπής θεραπείας και υποστήριξης
21. Αιτίες και πρόγνωση φυτικών καταστάσεων (vegetativestates)
22. Αιτίες θανάτου εγκεφαλικού στελέχους
23. Ευθύνες νομικών αρχών στην πιστοποίηση θανάτου (π.χ. ιατροδικαστής) και διαδικασίες που ακολουθούνται
24. Πολιτιστικοί και θρησκευτικοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη στάση ατόμων απέναντι στο θάνατο του εγκεφαλικού στελέχους και τη δωρεά οργάνων
25. Η αξία της νεκροτομής
26. Διαδικασία πιστοποίησης θανάτου

#### ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Συμβουλευτείται και λαμβάνει υπόψη τη γνώμη των ιατρών. Προωθεί τη συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων, όπου κρίνεται απαραίτητο
2. Πραγματοποιεί και τεκμηριώνει τη λειτουργία του εγκεφαλικού στελέχους
3. Συνεργάζεται με συντονιστές μεταμοσχεύσεων (τοπικές αρχές μεταμοσχεύσεων οργάνων) για το σχεδιασμό διαχείρισης του δότη οργάνων
4. Συμβουλευτείται και επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα της λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους με συναδέλφους, όπως απαιτείται από την τοπική/ εθνική νομοθεσία ή όπως προβλέπεται
5. Παρακολουθεί τις φυσιολογικές ζωτικές λειτουργίες, όπως προβλέπεται
6. Τεκμηριώνει προϋποθέσεις και εξαιρέσεις στην εξέταση του θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους
7. Αναγνωρίζει και αντιδρά άμεσα σε δυσμενείς παραμέτρους, monitoring
8. Αναγνωρίζει πότε η θεραπεία είναι περιττή ή μάταιη
9. Συζητά με μέλη της ιατρικής ομάδας για αποφάσεις που αφορούν στο τέλος της ζωής
10. Είναι πρόθυμος και ικανός να επικοινωνήσει με ασθενείς και συγγενείς και να συζητήσει για θέματα που αφορούν στο τέλος της ζωής
11. Συζητά για επιλογές στη θεραπεία που θα ακολουθήσει ο ασθενής, είτε με τον ίδιο τον ασθενή είτε με τους συγγενείς του πριν τη διακομιδή στη ΜΕΘ
12. Συμμετέχει σε συζητήσεις και αναθεωρήσεις εντολών για 'μη εφαρμογή ΚΑΡΠΑ' και για αποφάσεις περιορισμού της θεραπείας
13. Αναγνωρίζει την ορθότητα των δηλώσεων των ασθενών
14. Προσφέρει ανακούφιση στον ασθενή που πεθαίνει
15. Διακόπτει θεραπεία που παρατείνει τη ζωή ή θεραπεία υποστήριξης οργάνων
16. Συμμετέχει σε συζητήσεις με συγγενείς για περιορισμό ή διακοπή της θεραπείας
17. Γνωρίζει τις δικές του συναισθηματικές ανάγκες, καθώς και των άλλων. Αναζητά και προσφέρει την κατάλληλη υποστήριξη
18. Επικοινωνεί αποτελεσματικά με συγγενείς που μπορεί να είναι ανήσυχοι, θυμωμένοι, σαστισμένοι ή φιλόδοικοι
19. Εξηγεί με σαφήνεια την έννοια του θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους και της δωρεάς οργάνων
20. Συζητά με τον ασθενή και/ή τους συγγενείς του για στόχους, προτιμήσεις και άλλες αποφάσεις για το τέλος της ζωής
21. Παίρνει συγκατάθεση/συναίνεση για θεραπεία, έρευνα, αυτοψία ή δωρεά οργάνων

#### ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

1. Δημιουργεί σχέσεις εμπιστοσύνης με - και προσφέρει παρηγορητική φροντίδα σε - ασθενείς και συγγενείς
2. Ακεραιότητα, ειλικρίνεια και σεβασμός για την αλήθεια ενισχύουν τις σχέσεις με ασθενείς, συγγενείς και συναδέλφους
3. Αναγνωρίζει ότι η απόφαση να περιορίσει ή να διακόψει τη θεραπεία δεν σημαίνει και διακοπή της φροντίδας
4. Εκτιμά τη σαφήνεια στη λήψη αποφάσεων και στην επικοινωνία

5. Αναγνωρίζει τις συνέπειες της επιλογής των λέξεων που θα χρησιμοποιηθούν κατά την πληροφόρηση
6. Είναι πρόθυμος να επικοινωνήσει με /και να υποστηρίξει οικογένειες/ άλλα σημαντικά πρόσωπα
7. Σέβεται τις ιδέες και τα πιστεύω του ασθενή και της οικογένειάς του, καθώς και την επίδραση που μπορεί να έχουν στη λήψη αποφάσεων (δεν επιβάλλει τις απόψεις του)
8. Σέβεται τις επιθυμίες των ασθενών
9. Σέβεται τις θρησκευτικές πεποιθήσεις του ασθενή και είναι πρόθυμος να μιλήσει με κάποιο θρησκευτικό εκπρόσωπο, εφόσον ζητηθεί από τον ασθενή ή την οικογένειά του
10. Προσφέρει ψυχολογική, κοινωνική και ψυχική υποστήριξη σε ασθενείς, τους συγγενείς τους ή τους συναδέλφους, όποτε χρειαστεί
11. Επιθυμεί να υποστηρίξει τον ασθενή, την οικογένεια και άλλα μέλη του προσωπικού κατά τη διακοπή της θεραπείας
12. Αναγνωρίζει τα όριά του, αναζητά και δέχεται βοήθεια ή επίβλεψη (γνωρίζει πώς, πότε και ποιόν να ρωτήσει).

## **VI. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ**

### **α. Πρόληψη**

### **β. Κατευθυντήριες οδηγίες, πρωτόκολλα, δέσμες μέτρων**

### **γ. Βαρύτητα νόσου**

### **δ. Ασφάλεια χώρου ΜΕΘ**

## **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Αρχές παροχών φροντίδας υγείας σε τοπικό/εθνικό επίπεδο. Στρατηγικός σχεδιασμός των υπηρεσιών των ΜΕΘ (δομή, λειτουργία, χρηματοδότηση) μέσα στην ευρύτερο περιβάλλον της φροντίδας υγείας.
2. Ο μη κλινικός ρόλος του εντατικολόγου και πως αυτές οι δράσεις συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της ΜΕΘ, στο προφίλ της ΜΕΘ εντός του Νοσοκομείου και στην ποιότητα στη διαχείριση των ασθενών.
3. Αρχές διοίκησης και διαχείρισης
4. Απαιτήσεις σε φυσικό επίπεδο του σχεδιασμού της ΜΕΘ
5. Αρχές χρήσεις των πόρων. Ποια τα ethics της κατανομής των πόρων στις περιπτώσεις ανταγωνιζόμενων διεκδικήσεων παροχής φροντίδας
6. Η έννοια του ρίσκου: σχέσεις οφέλους κόστους και αποτελεσματικότητας των διαφόρων θεραπειών
7. Διαφορά μεταξύ απόλυτης απαίτησης και πιθανού οφέλους στις περιπτώσεις που εφαρμόζεται ακριβή τεχνολογία στους βαρέως πάσχοντες
8. Απαιτήσεις εξοπλισμού και επιλογή: κλινικές ανάγκες και προτεραιότητες, ποια η ακρίβεια, η αξιοπιστία, η ασφάλεια, καθώς και πρακτικά θέματα (ευκολία χειρισμού και αποδοχή από την ομάδα)
9. Τοπικές διεργασίες σχετικά με τις παραγγελίες αναλωσίμων και την καλή διατήρηση του εξοπλισμού
10. Αρχές οικονομίας της υγείας, προϋπολογισμός τμήματος, οικονομική διαχείριση και προετοιμασία ενός διαχειριστικού σχεδίου (business plan)
11. Παράγοντες που καθορίζουν την βέλτιστη εγκατάσταση (αποδοχή) της ομάδας για τον ειδικό, τον νεότερο γιατρό, τους νοσηλευτές, το παραϊατρικό προσωπικό, και το μη κλινικό προσωπικό της ΜΕΘ
12. Αρχές σχεδιασμού του εργατικού δυναμικού
13. Πρακτική εφαρμογή της νομοθεσίας των ίσων ευκαιριών
14. Αρχές της νομοθεσίας σχετικά με την τοπική/εθνική παροχή υγείας που αφορά την ιατρική στη ΜΕΘ
15. Μέθοδοι αποτελεσματικής επικοινωνίας της πληροφορίας (γραφτή, προφορική, κλπ.)
16. Triage και διαχείριση ανταγωνιζόμενων προτεραιοτήτων

17. Αρχές διαχείρισης κρίσεων, επίλυση ανταγωνιστικών ζητημάτων, διαπραγμάτευση, και παρουσίαση.
18. Οι ρόλοι των διαφορετικών μελών μιας ομάδας πολλών ειδικοτήτων και πρακτικές τοπικών παραπομπών
19. Σκοπός και διαδικασία δράσεων ποιοτικής βελτίωσης, όπως η βασιζόμενη σε ενδείξεις επαγγελματική άσκηση, οδηγίες για τη καλλίτερη δυνατή επαγγελματική άσκηση, και διαχείριση των διαφόρων αλλαγών
20. Σκοπός και μέθοδοι κλινικού ελέγχου (ανασκοπήσεις θανάτων, συχνότητα επιπλοκών)
21. Πρόσφατες εξελίξεις ιατρικής έρευνας που σχετίζεται με την εντατική θεραπεία
22. Αρχές εκτίμησης των ενδείξεων: βαθμίδες ένδειξης, παρεμβάσεις στον ασθενή, διαγνωστικές δοκιμασίες, πρόγνωση, αναλυτική βιβλιογραφία (μεταanalύσεις, οδηγίες ιατρικής εξάσκησης, αποφάσεις και οικονομικές αναλύσεις)
23. Ηλεκτρονικές μέθοδοι ανάκτησης ιατρικής βιβλιογραφίας
24. Αναγνώριση και κριτική εκτίμηση της βιβλιογραφίας. Ενσωμάτωση των ευρημάτων στην ιατρική εξάσκηση του χώρου
25. Ερευνητικές μέθοδοι (βλέπε βασικές επιστήμες)
26. Στατιστικές αρχές (ομοίως ως άνω)
27. Αρχές εφαρμοσμένης έρευνας και επιδημιολογίας που είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση νέων κατευθυντήριων οδηγιών και τύπων θεραπειών
28. Αρχές και διαδικασίες σε τοπικό επίπεδο σχετικά με την ιατρική άσκηση
29. Θεραπευτικοί αλγόριθμοι σχετικά με συχνές ιατρικές επείγουσες καταστάσεις
30. Δημοσιευμένα πρότυπα φροντίδας (standards of care) σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο (συμπεριλαμβανομένων δηλώσεων ομοφωνίας και δεσμίδων φροντίδας)
31. Αρχές πρόληψης ρίσκου
32. Συνήθεις πηγές σφαλμάτων και παράγοντες που συμβάλουν σε κρίσιμα συμβάντα/ανεπιθύμητες παρενέργειες (στο περιβάλλον της ΜΕΘ, προσωπικό, μηχανήματα, θεραπεία και παράγοντες που σχετίζονται με τους ασθενείς)
33. Καταγραφή των κρίσιμων συμβάντων και σφαλμάτων
34. Αναγνώριση ασθενών που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη επιπλοκών
35. Παθογένεια, παράγοντες κινδύνου, πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία επιπλοκών στη ΜΕΘ που συμπεριλαμβάνουν: ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις, VAP, VALI & πνευμονικό barotrauma, πνευμονική τοξικότητα από το εισπνεόμενο οξυγόνο, θρομβοεμβολική νόσο (φλεβική, αρτηριακή, πνευμονική, ενδοκάρδια), άλγος έλκους από stress, προβλήματα διατροφής, πολυνευροπάθεια μονάδας, κινητική νευροπάθεια και μυοπάθεια
36. Κίνδυνος αιμορραγίας: ενδείξεις, αντενδείξεις, παρακολούθηση του βαθμού δράσης, επιπλοκές των αντιπηκτικών φαρμάκων, καθώς και θρομβολυτικών και αντι-θρομβολυτικών παραγόντων
37. Αλλαγή θεραπευτικών παρεμβάσεων και της θεραπείας με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κινδύνου εμφάνισης επιπλοκών, καθώς και κατάλληλη παρακολούθηση για την έγκαιρη αντίληψη των επιπλοκών
38. Επιδημιολογία και πρόληψη λοιμώξεων στη ΜΕΘ
39. Τύποι μικροοργανισμών, εμφάνιση ανθεκτικών μικροβίων, τρόπος μετάδοσης, ευκαιριακές και ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις. Διαφορές μεταξύ μόλυνσης, αποικισμού, και λοίμωξης
40. Κίνδυνος αποικισμού με δυνητικά παθογόνους μικροοργανισμούς και οι παράγοντες που συσχετίζονται με τον ασθενή, το προσωπικό, τα υλικά και τον αποικισμό του περιβάλλοντος χώρου.
41. Αυτογενείς λοιμώξεις: οδοί και μέθοδοι πρόληψης
42. Διασταυρούμενες λοιμώξεις: τρόποι μετάδοσης και συνήθη αίτια
43. Γενικές μέθοδοι πρόληψης και προληπτικές τεχνικές ελέγχου λοιμώξεων (πλύσιμο χεριών, γάντια, χρήση προστατευτικών στολών, σωστή διάθεση αιχηρών υλικών)
44. Απαιτήσεις για μικροβιακή παρακολούθηση και κλινική λήψη δειγμάτων
45. Τοπικά πρότυπα βακτηριακής αντοχής και αρχές χορήγησης αντιβιοτικών
46. Οφέλη και κίνδυνοι των διαφόρων προφυλακτικών αντιβιοτικών σχημάτων
47. Αρχές άσηπτων τεχνικών και άσηπτοι χειρισμοί παρεμβατικών ιατρικών συσκευών
48. Μέθοδοι αποστείρωσης και καθαρισμού ή διάθεσης υλικού
49. Λοιμώξεις από μολυσμένο αίμα/βιολογικά υγρά. Ποια η στρατηγική επί μόλυνσης (πχ «τσίμπημα» από βελόνα)

50. Ασφάλεια προσωπικού: επιρρέπεια σε βλαβερές φυσικές, χημικές, και λοιμώδεις απειλές-εκθέσεις στη ΜΕΘ
51. Έλεγχος της θερμοκρασίας, υγρασίας και αλλαγών αέρος του περιβάλλοντος χώρου. Έλεγχος των συστημάτων που εξουδετερώνουν αέρια και ατμούς
52. Μετρήσεις συγκεντρώσεων αερίων και ατμών (οξυγόνο, διοξείδιο, μονοξείδιο του αζώτου, και αέρια αναισθητικά) – ασφάλεια περιβάλλοντος
53. Επικίνδυνες εκθέσεις σε ιονίζουσα ακτινοβολία και τρόποι περιορισμού των στη ΜΕΘ
54. Ασφάλεια έναντι ηλεκτρισμού
55. Εμπιστευτικότητα και προστασία δεδομένων – νομικά και θέματα επαγγελματικής ηθικής
56. Επαγγελματική υπευθυνότητα και καθήκον ιατρικής φροντίδας έναντι ασθενών που βρίσκονται σε κίνδυνο από πράξεις συναδέλφων ιατρών
57. Σχέδιο δράσης/τοπικές διαδικασίες που θα εφαρμοστούν εάν ένας επαγγελματίας υγείας βρεθεί σε βαριά δυσκολία (distress), ανεξάρτητα από το εάν ασθενείς βρίσκονται σε κίνδυνο
58. Αρχές πρόβλεψης τελικής έκβασης/δείκτες πρόβλεψης και κλίμακες σχετικά με τη δύναμη της εφαρμοζόμενης θεραπείας. Περιορισμοί των scoring κλιμάκων σχετικά με τη πρόβλεψη της έκβασης συγκεκριμένου ασθενούς
59. Μέτρηση εξέλιξης και έκβασης
60. Αρχές γενικών και ειδικών για όργανα scoring συστημάτων και η χρησιμότητα τους στην αξιολόγηση της πιθανής έκβασης μίας ασθένειας (π.χ. Κλίμακα Γλασκόβης, APACHE II&III, PRISM, scores ανεπάρκειας οργάνων και σοβαρότητας βλάβης)
61. Συνυπολογισμός του πόσο επηρεάζει η όποια βλάβη ή ασθένεια στην βαρύτητα ενός συστήματος scoring ως παράγοντα πρόβλεψης πιθανής έκβασης (π.χ. η Κλίμακα Γλασκόβης στην κρανιακή βλάβη σε σχέση με την υπερβολική λήψη φαρμάκων)
62. Μία γενική μέθοδος για μέτρηση σοβαρότητας νόσου (συστήματα scoring σοβαρότητας νόσου)
63. Principles of case-mix adjustment

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ**

1. Καθοδήγηση, ανάθεση και επίβλεψη άλλων σωστά σύμφωνα με την εμπειρία και τους ρόλους
2. Σεβασμός, αναγνώριση και ενθάρρυνση της εργασίας των άλλων
3. Αποτελεσματική προσέγγιση
4. Συνεργασία με άλλα μέλη της ομάδας για να επίτευξη κοινών στόχων
5. Διαχείριση διαπροσωπικών αντιθέσεων που αναδύονται από τους διαφορετικούς τομείς του οργανισμού, τους επαγγελματίες, τους ασθενείς και συγγενείς
6. Ανάληψη πρωτοβουλίας στην επίλυση προβλημάτων
7. Πρόταση ρεαλιστικών πρωτοβουλιών/έργων για την προαγωγή της βελτίωσης
8. Συνέβαλε στις δραστηριότητες του τμήματος – ΜΕΘ
9. Ερμηνεία, σύνθεση, καταγραφή και επικοινωνία (γραπτά ή προφορικά) κλινικών πληροφοριών
10. Συγκέντρωση κλινικών και εργαστηριακών δεδομένων, σύγκριση λογικά όλων των δυνητικών λύσεων στα προβλήματα του ασθενούς, προτεραιοποίηση και εγκατάσταση σχέδιο κλινικής διαχείρισης
11. Επιβεβαίωση εγκυρότητας των κλινικών πληροφοριών που παρέχονται από τα μέλη της ομάδας φροντίδας του ασθενούς
12. Σύγκριση σχέσεων ρίσκου/οφέλους και κόστους/οφέλους εναλλακτικών φαρμάκων και θεραπειών
13. Στοχασμός πιθανών αλληλεπιδράσεων, όταν γίνεται συνταγογράφηση φαρμάκων και θεραπευτικών σχημάτων
14. Εγκατάσταση σχεδίου διαχείρισης που να βασίζεται σε κλινικές και εργαστηριακές πληροφορίες
15. Ενημέρωση επί των σχετικών οδηγιών και δηλώσεων ομοφωνίας και εφαρμογή των στην καθημερινή πράξη, υπό τις τοπικές συνθήκες
16. Εφαρμογή και αξιολόγηση πρωτόκολλων και οδηγιών
17. Αξιοποίηση μιας συστηματικής προσέγγισης για τον εντοπισμό, εκτίμηση και αφομοίωση ενδείξεων από επιστημονικές μελέτες σχετιζόμενες με πρόβλημα υγείας του ασθενούς

18. Χρήση ηλεκτρονικών πηγών (π.χ. το PubMed) για να πρόσληψη ιατρικών και ερευνητικών πληροφοριών
19. Αντίληψη ότι η ανάγκη κλινικού ελέγχου και οι δράσεις ποιοτικής βελτίωσης πρέπει να είναι μη απειλητικές και χωρίς διάθεση τιμωρίας έναντι προσώπων
20. Συμμετοχή στις διαδικασίες κλινικού ελέγχου, peer review, και της συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης
21. Διαχείριση παρουσιαζόμενης αντίστασης σε αλλαγές στο περιβάλλον της ΜΕΘ και του Νοσοκομείου, ώστε να μεγιστοποιείται η έκβαση ενός έργου
22. Επαγγελματική και καθησυχαστική προσέγγιση – δημιουργεί εμπιστοσύνη στους ασθενείς και τους συγγενείς τους
23. Οργάνωση πολυδύναμης φροντίδας υγείας για ασθενείς στη ΜΕΘ
24. Αναγνώριση μελών της ομάδας φροντίδας υγείας που χρειάζονται εκπροσώπηση σε μια συζήτηση παρουσίαση περιστατικού
25. Έγκαιρη οργάνωση – σύνδεση με μέλη της ομάδας φροντίδας υγείας για να βρεθεί κατάλληλος χρόνος και τόπος για συζήτηση παρουσίαση περιστατικών, ώστε να υπάρξει μέγιστη προσέλευση
26. Εντοπισμός των απαραίτητων σημειώσεων/μελετώ που θα υποστηρίξουν τη συζήτηση σε μια παρουσίαση περιστατικού
27. Κατάρτιση περίληψης ενός περιστατικού
28. Αποδοχή προσωπικής υπευθυνότητας για τη πρόληψη μετάδοσης λοιμώξεων και της ανάπτυξης λοίμωξης σε σένα
29. Εφαρμογή ρουτίνας, πρακτικών για έλεγχο των λοιμώξεων σε όλους τους ασθενείς και ειδικά πλύσιμο χεριών ανάμεσα σε κάθε επαφή με τους ασθενείς
30. Χρήση του ενδεικνυόμενου προστατευτικού ρουχισμού (γάντια / μάσκα / στολή / αποστειρωμένα καλύμματα)
31. Χρήση μεθόδων για πρόληψη των αυτογενών λοιμώξεων (π.χ. υγιεινή στόματος)
32. Εφαρμογή καταλλήλως των προφυλακτικών θεραπευτικών σχημάτων
33. Μεγιστοποίηση της ασφάλειας στη καθημερινή ιατρική άσκηση
34. Συνταγογράφηση αντιβιοτικών καταλλήλως και με ασφάλεια
35. Ενδιαφέρον σε έλεγχο ποιότητας, συνολικό έλεγχο, και reflective practice
36. Αναζήτηση βοήθειας ειδικών για να εξασφαλιστεί ότι όλος ο εξοπλισμός της ΜΕΘ ανταποκρίνεται στα σχετικά standards ασφάλειας
37. Καταγραφή επιπλοκών νόσου στο βαρέως πάσχοντα
38. Πιστοποίηση ανεπιθύμητων συμβάντων με γρήγορο, λεπτομερειακό και κατάλληλο τρόπο
39. Ενημέρωση συναδέλφων, ασθενών και τους συγγενών τους κατά περίπτωση για ιατρικά σφάλματα ή ανεπιθύμητες ενέργειες με ειλικρινή και κατάλληλο τρόπο

#### **ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ**

1. Αποδοχή υπευθυνότητας για τη φροντίδα του ασθενούς και επίβλεψη του προσωπικού
2. Αναγνώριση δυσλειτουργικής απόδοσης (περιορισμούς) τόσο στον ίδιο, όσο και σε συναδέλφους και κατάλληλα μέτρα
3. Αναγνώριση προσωπικών περιορισμών, επιζήτηση και αποδοχή βοήθειας ή επίβλεψης (ξέρει πως, τότε και ποιόν να ρωτήσει)
4. Συμβουλές, επικοινωνία και συνεργασία αποτελεσματικά με ασθενείς, συγγενείς και την ομάδα φροντίδας υγείας
5. Επιθυμία για ελαχιστοποίηση της βαριάς βλαπτικής επίδρασης (distress) που εμφανίζουν οι ασθενείς
6. Τροποποίηση των διαφόρων στρες που το περιβάλλον της ΜΕΘ δημιουργεί στους ασθενείς, τους συγγενείς τους και τα μέλη του προσωπικού
7. Καθιέρωση σχέσεων συνεργασίας με άλλους παρόχους φροντίδας υγείας, ώστε να προωθηθεί κατά το πρέπον η συνέχεια της φροντίδας των ασθενών
8. Αποδοχή συμβουλών και υπολογισμός των απόψεων των παραπεμπόντων ιατρών. Προώθηση της συμμετοχής τους στη λήψη αποφάσεων, καταλλήλως
9. Διασφάλιση αποτελεσματικής μεταφοράς πληροφοριών
10. Υιοθέτηση μια προσέγγισης επίλυσης προβλημάτων

11. Ως αν να διαθέτει μυαλό που θέτει ερωτήματα, αναλαμβάνει τη κριτική ανάλυση της δημοσιευμένης βιβλιογραφίας

## **VII. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΣΜΟΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ, ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ, ΔΙΟΚΗΤΙΚΑ/ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

- α. Επικοινωνία με ασθενείς/συγγενείς**  
**β. Επικοινωνία και συνεργασία ομάδας**  
**γ. Επαγγελματισμός**  
**δ. Επικοινωνιακή δεξιότητα**

### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Ουσιαστική επικοινωνία με ασθενείς και συγγενείς

Ουσιαστική επικοινωνία με συνάδελφους και συνεργάτες

Σαφής και ακριβής καταγραφή απαραίτητων στοιχείων

1. Πληροφόρηση και συναίνεση σε δυνάμενο και μη-δυνάμενο ασθενή
2. Εμπιστευτικότητα και προστασία δεδομένων – νομικά και ηθικά ζητήματα
3. Μέθοδοι αποτελεσματικής απόδοσης της πληροφορίας (γραφτή, λεκτική κλπ)
4. Βασικές αρχές διαχείρισης κρίσης, επίλυση διαφορών, συζήτηση
5. Γενικές αρχές ενημέρωσης, ασθενή και οικογένειας, με δυσάρεστες ειδήσεις
6. Στρατηγική ενημέρωσης κοινού σε θέματα εντατικής θεραπείας και σύνδεσή τους στο γενικό πλαίσιο υγείας

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Επικοινωνία με ασθενείς και συγγενείς που να αποδίδει ακριβώς την πληροφορία και επανάληψή από αυτούς για να επιβεβαιωθεί ότι το κατανόησαν
2. Συζήτηση των θεραπευτικών επιλογών με τον ασθενή ή τους συγγενείς πριν από την εισαγωγή στη ΜΕΘ
3. Κατάλληλη επικοινωνία με αγχώδεις, επιθετικούς και δικομανείς συγγενείς
4. Λήψη πληροφορημένης συναίνεσης για τη θεραπεία, τυχόν έρευνα, διενέργεια νεκροτομής ή δωρεάς οργάνων
5. Χρησιμοποίηση μη-λεκτικής επικοινωνίας σε ειδικές περιπτώσεις
6. Χρήση κατάλληλων ευκαιριών που βοηθούν στην ανάπτυξη της τέχνης της προσωπικής επικοινωνίας
7. Ουσιαστική επικοινωνία με συνεργάτες για λήψη επακριβών πληροφοριών που θα συμβάλλουν στη θεραπευτική τακτική
8. Διαχείριση ενδοπροσωπικών αντιθέσεων που δημιουργούνται μεταξύ διαφορετικών τμημάτων του νοσοκομείου, των επαγγελματιών υγείας των ασθενών ή των συγγενών
9. Απόκτηση, ερμηνεία, σύνθεση, καταγραφή και απόδοση (γραφτή και προφορική) των κλινικών πληροφοριών

## **Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΓΙΑΤΡΟΥ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΤΟΥ**

### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Συμμετοχή του ασθενούς (ή του περιβάλλοντός του) στις αποφάσεις που αφορούν στη θεραπεία και στη φροντίδα του ασθενή
2. Επίδειξη σεβασμού στον πολιτισμό και στη θρησκεία του ασθενούς και ενημέρωση της σημασίας της συμμετοχής του στη λήψη αποφάσεων
3. Σεβασμός στην ιδιωτικότητα, την αξιοπρέπεια, την εμπιστευτικότητα και τους νομικούς περιορισμούς κατά τη χρήση δεδομένων του ασθενούς
  - i. Βασικές ηθικές αρχές: αυτονομία, φιλανθρωπία, δικαιοσύνη
  - ii. Πληροφόρηση και συναίνεση στον δυνάμενο και μη δυνάμενο ασθενή

- iii. Ηθικά και νομικά ζητήματα στη λήψη απόφασης για τον μη-δυνάμενο ασθενή
- iv. Εμπιστευτικότητα και προστασία δεδομένων – νομικά και ηθικά ζητήματα
- v. Μέθοδοι για ουσιαστική μετάδοση της πληροφορίας (γραπτή, προφορική κλπ)
- vi. Βασικές αρχές διαχείρισης κρίσης, επίλυση διαφορών, συζήτηση
- vii. Γενικές αρχές ενημέρωσης, ασθενή και οικογένειας, με δυσάρεστες ειδήσεις
- viii. Μελέτη πληροφοριών που σχετίζονται με τις πολιτισμικές και θρησκευτικές ιδιαιτερότητες της αντίληψης της βαριάς νόσου και του θανάτου
- ix. Επίδραση περιβαλλοντικών, κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων και τρόπου ζωής, στην βαριά νόσο

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Επικοινωνία με ασθενείς και συγγενείς που να αποδίδει ακριβώς την πληροφορία και επανάληψή από αυτούς για να επιβεβαιωθεί ότι το κατανόησαν
2. Συμμετοχή των ασθενών στις αποφάσεις που αφορούν τη φροντίδα και τη θεραπεία τους
3. Συζήτηση των θεραπευτικών επιλογών, με τον ασθενή ή τους συγγενείς, πριν από την εισαγωγή στη ΜΕΘ
4. Κατάλληλη επικοινωνία με αγχώδεις, επιθετικούς και δικομανείς συγγενείς
5. Λήψη πληροφορημένης συναίνεσης για τη θεραπεία, τυχόν έρευνα, διενέργεια νεκροτομής ή δωρεάς οργάνων
6. Διαχείριση ενδοπροσωπικών αντιθέσεων που δημιουργούνται μεταξύ διαφορετικών τμημάτων του νοσοκομείου, των επαγγελματιών υγείας των ασθενών ή των συγγενών

#### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**

##### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Συνεργασίες και διαβουλεύσεις, προώθηση συλλογικής εργασίας
2. Επιβεβαίωση της συνέχειας της θεραπείας με κατάλληλη μεταβίβαση των κλινικών πληροφοριών
3. Υποστήριξη της κλινικής ομάδας εκτός ΜΕΘ για να είναι δυνατόν να παρασχεθεί αποτελεσματική φροντίδα
4. Κατάλληλη επίβλεψη και ανάθεση έργου για την παροχή φροντίδας στον ασθενή
  - i. Μέθοδοι για ουσιαστική μετάδοση της πληροφορίας (γραπτή, προφορική κλπ)
  - ii. Διαχείριση των πληροφοριών
  - iii. Βασικές αρχές διαχείρισης κρίσης, επίλυση διαφορών, συζήτηση
  - iv. Βασικές αρχές επαγγελματικής αξιολόγησης

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Κατάλληλη συμπεριφορά ως μέλος ή επικεφαλής της ομάδας (ανάλογα με τις δεξιότητες και την εμπειρία)
2. Καθοδήγηση, επίβλεψη και ανάθεση πράξεων σε άλλους σύμφωνα με την εμπειρία και το ρόλο τους
3. Ουσιαστική επικοινωνία με τους συνεργάτες, για λήψη επακριβών πληροφοριών και καθορισμό της θεραπευτικής τακτικής
4. Συνεργασία με άλλα μέλη της ομάδας για επίτευξη κοινών στόχων
5. Λήψη συμβουλών και εξέταση των απόψεων άλλων συναδέλφων με προώθηση της συμμετοχής τους στη λήψη αποφάσεων, όταν απαιτείται
6. Διασύνδεση ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού με άλλα τμήματα για τη συνέχιση της φροντίδας μετά την έξοδο από τη ΜΕΘ
7. Απόκτηση, ερμηνεία, σύνθεση, καταγραφή και απόδοση (γραπτή και προφορική) των κλινικών πληροφοριών
8. Διαχείριση ενδο-προσωπικών αντιθέσεων που δημιουργούνται μεταξύ διαφορετικών τμημάτων του νοσοκομείου, των επαγγελματιών υγείας των ασθενών ή των συγγενών
9. Συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες και διδασκαλία του ιατρικού και μη-ιατρικού προσωπικού της ομάδας

## 10. Διενέργεια επαγγελματικών συναντήσεων – κατανόηση των κανόνων λειτουργίας

**ΑΥΤΟΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

1. Υπευθυνότητα για φροντίδα του ασθενή
2. Διατύπωση κλινικών αποφάσεων με σεβασμό στις ηθικές και νομικές αρχές
3. Ενσωμάτωση νέων γνώσεων στην κλινική πρακτική
4. Συμμετοχή σε πολυσχιδή διδασκαλία
5. Συμμετοχή σε έρευνα και οικονομικά θέματα
  - i. Βασικές ηθικές αρχές: αυτονομία, φιλανθρωπία, δικαιοσύνη
  - ii. Ηθικά και νομικά ζητήματα στη λήψη απόφασης για τον μη δυνάμενο ασθενή
  - iii. Εμπιστευτικότητα και προστασία δεδομένων – νομικά και ηθικά ζητήματα
  - iv. Διαχείριση των πληροφοριών
  - v. Μέθοδοι για ουσιαστική μετάδοση της πληροφορίας (γραφτή, προφορική κλπ)
  - vi. Βασικές αρχές διαχείρισης κρίσης, επίλυση διαφορών, συζήτηση
  - vii. Βασικές αρχές επαγγελματικής αξιολόγησης
  - viii. Βασικές αρχές επιμόρφωσης ενηλίκων και παράγοντες που προάγουν τη μάθηση
  - ix. Σκοπός και διεργασία ποιοτικής βελτίωσης δραστηριοτήτων, όπως η πρακτική που στηρίζεται σε αποδείξεις, η ορθή εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών, η επιμέτρηση της απόδοσης και οι αλλαγές στο πεδίο της διαχείρισης
  - x. Μέθοδοι οικονομικού ελέγχου και υλοποίηση δεδομένων με σκοπό την αλλαγή της εφαρμοζόμενης πρακτικής
  - xi. Χρήση της τεχνολογίας για βελτίωση της φροντίδας του ασθενή
  - xii. Χρήση ηλεκτρονικών μεθόδων ιατρικής ενημέρωσης
  - xiii. Αναζήτηση και κριτική αξιολόγηση της βιβλιογραφίας με ενσωμάτωση των ευρημάτων στην τοπική κλινική πρακτική
  - xiv. Βασικές αρχές αξιολόγησης της νέας γνώσης: επίπεδο τεκμηρίωσης, παρεμβάσεις, διαγνωστικές εξετάσεις, πρόγνωση, ολοκληρωμένη βιβλιογραφία (μετα-αναλύσεις, πρακτικές οδηγίες, οικονομικές αναλύσεις)
  - xv. Βασικές αρχές εφαρμοσμένης έρευνας και επιδημιολογίας απαραίτητες για εκτίμηση νέων κατευθυντήριων γραμμών και μορφών θεραπείας
  - xvi. Βασικές αρχές της ιατρικής έρευνας: ερωτήματα, σχεδιασμός πρωτοκόλλου, στατιστική ανάλυση, ανάλυση και ερμηνεία αποτελεσμάτων
  - xvii. Ηθικές αρχές της έρευνας (προστασία ατόμων, συναίνεση, εμπιστευτικότητα) και αποδοχή τοπικής επιτροπής ηθικής
  - xviii. Ηθικοί χειρισμοί των σχέσεων με τη βιομηχανία
  - xix. Απαιτήσεις της εκπαίδευσης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Προσοχή στη λεπτομέρεια, ακρίβεια, αξιοπιστία, ευγένεια και εξυπηρέτηση
2. Λήψη αποφάσεων σε επίπεδο ανάλογο με την εμπειρία και αποδοχή των συνεπειών αυτών των αποφάσεων
3. Καθοδήγηση, ανάθεση εργασιών και επίβλεψη των άλλων σύμφωνα με την εμπειρία και το ρόλο τους
4. Συνεργασία με άλλα μέλη της ομάδας για επίτευξη κοινών στόχων
5. Συμμετοχή στις δραστηριότητες της ΜΕΘ
6. Συμμετοχή στη συνεχή ιατρική εκπαίδευση
7. Λήψη πραγματοποιήσιμων πρωτοβουλιών για την προώθηση της βελτίωσης λειτουργίας του τμήματος
8. Εξισορρόπηση προσωπικών δυνατοτήτων μεταξύ φροντίδας του ασθενή, εκπαίδευσης και εξωτερικών δραστηριοτήτων

9. Ανάπτυξη προσωπικού εκπαιδευτικού σχεδιασμού με τη χρήση και ηλεκτρονικών εργαλείων ιατρικής ενημέρωσης
10. Χρήση της βιβλιογραφίας για επίλυση συγκεκριμένου προβλήματος ασθενή
11. Συμμετοχή στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες και τη διδασκαλία του ιατρικού και μη-ιατρικού προσωπικού της ΜΕΘ
12. Επίδειξη πρωτοβουλίας στη λύση του προβλήματος

## **VIII. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**

### **ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

#### **α. Λήψη ιστορικού- λεπτομερής κλινική εξέταση.**

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να***

1. γνωρίζει τα κλινικά σημεία της βαριάς νόσου
2. παίρνει καλό ιστορικό από τον ασθενή/συγγενείς/άλλη πηγή
3. ενημερώνεται για συνυπάρχουσες παθήσεις και την ποιότητα ζωής του ασθενούς
4. ενημερώνεται για τη συνήθη φαρμακευτική αγωγή του ασθενούς και να τη συσχετίζει με την κλινική σημειολογία

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει να***

1. εμπνέει εμπιστοσύνη
2. συνθέτει, αναλύει και ερμηνεύει όλες τις πληροφορίες (ιστορικό, κλινική εξέταση)
3. διαμορφώνει μια διαφορική διάγνωση
4. αναγνωρίζει επικείμενες οργανικές δυσλειτουργίες και να οργανώνει σχέδιο αντιμετώπισης
5. στοιχειοθετεί τις διαγνωστικές και θεραπευτικές του παρεμβάσεις

#### **β. Προγραμματισμός των ενδεδειγμένων διαγνωστικών παρεμβάσεων**

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να***

1. μπορεί να επιλέγει την κατάλληλη, για την κατάσταση του ασθενούς μέθοδο παρακολούθησης /διερεύνησης, λαμβάνοντας υπόψη την αξιοπιστία, την ακρίβεια, την ευκολία, την ασφάλεια και το κόστος, καθώς επίσης τη ευαισθησία και την ειδικότητα
2. γνωρίζει τις κατάλληλες διαγνωστικές εξετάσεις για την επιβεβαίωση ή απόρριψη της διάγνωσης
3. γνωρίζει τις ενδείξεις, τους περιορισμούς και την ερμηνεία των εργαστηριακών ευρημάτων του αίματος και των άλλων σωματικών υγρών
4. γνωρίζει τις ενδείξεις, τους περιορισμούς και την ερμηνεία
  - των tests αναπνευστικής λειτουργίας
  - των Βρογχοσκοπικών ευρημάτων
  - του ΗΚΓ
  - της υπέρηχοκαρδιογραφίας
  - του ΗΕΓ και των προκλητών δυναμικών
  - της μέτρησης της ενδοκοιλιακής πίεσης
  - της ενδοθωρακικής (οισοφάγειας) πίεσης
  - του ισοζυγίου υγρών
  - τις βασικές αρχές των υπερήχων
5. γνωρίζει τις επεμβατικές και μη-επεμβατικές μεθόδους μέτρησης της καρδιακής παροχής, την ρύθμιση και εγκατάσταση της συσκευής και τις αιμοδυναμικές παραμέτρους που χρησιμοποιούνται
6. γνωρίζει τις ενδείξεις, τους περιορισμούς και την ερμηνεία των βασικών απεικονιστικών μεθόδων ( CT, MRI, SDG, US)
7. γνωρίζει τους κινδύνους για το προσωπικό και τους ασθενείς καθώς και τα προληπτικά μέτρα που χρειάζεται να ληφθούν

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει να***

1. Αναγνωρίζει την επικείμενη οργανική δυσλειτουργία

2. Να συλλέγει, να ερμηνεύει, να συνθέτει, να καταγράφει και να κοινοποιεί τις κλινικές πληροφορίες
3. Να καταλήγει σε διαφορική διάγνωση
4. Να ζητάει τις κατάλληλες διαγνωστικές εξετάσεις κατά προτεραιότητα αξιολογώντας το όφελος και τον κίνδυνο
5. Να ερμηνεύει τα εργαστηριακά ευρήματα και να αναγνωρίζει αλλαγές που χρήζουν επείγουσας αντιμετώπισης
6. Να αναγνωρίζει σημαντικές αλλαγές που χρήζουν επανειλημμένου επανελέγχου
7. Να στοιχειοθετεί τις διαγνωστικές του παρεμβάσεις και το πλάνο δράσης
8. Να ζητάει περαιτέρω αξιολόγηση από άλλες ειδικότητες

**γ. Αναγνώριση ενδείξεων διενέργειας υπερηχοκαρδιογραφικού ελέγχου (διαθωρακικού /δίοισοφάγειου)**

*Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να:*

1. γνωρίζει την ανατομία και τη φυσιολογία της καρδιάς και του αγγειακού συστήματος
2. γνωρίζει τις βασικές αρχές, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς της εξέτασης
3. γνωρίζει την ευαισθησία και εξειδίκευση της εξέτασης σε σχέση με την υπό διερεύνηση πάθηση
4. γνωρίζει τη βασική αξιολόγηση των ευρημάτων: εκτίμηση λειτουργίας κοιλιών, συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, μέγεθος καρδιακών κοιλοτήτων, βαλβιδοπάθειες, περικαρδιακή συλλογή, πλήρωση κοιλιών
5. αποφεύγει τη διενέργεια μη απαραίτητων εξετάσεων και εκτεταμένων επεμβατικών διαδικασιών που όταν πραγματοποιούνται παρακλίνια δεν είναι ιδιαίτερα αξιόπιστες.
6. αντιδρά άμεσα στις οξείες αλλαγές των υπό παρακολούθηση παραμέτρων
7. συνεργάζεται και στηρίζει το υπόλοιπο προσωπικό στη χρήση των διαφόρων συσκευών

**δ. Διενέργεια και ερμηνεία ΗΚΓ**

*Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να :*

1. Γνωρίζει την ανατομία και τη φυσιολογία της καρδιάς και του αγγειακού συστήματος
2. Γνωρίζει τις βασικές αρχές παρακολούθησης του ΗΚΓ, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς της εξέτασης

*Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει να*

1. να εποπτεύει και να καθοδηγεί άλλους στη διενέργεια της εξέτασης
2. ερμηνεύει και να αξιολογεί τα ευρήματα
3. αναγνωρίζει αλλαγές που χρειάζονται επείγουσα αντιμετώπιση
4. στοιχειοθετεί δράση βάσει των ευρημάτων

**ε. Λήψη μικροβιολογικών δειγμάτων/ερμηνεία αποτελεσμάτων**

*Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να γνωρίζει*

1. την επιδημιολογία και την πρόληψη των λοιμώξεων στη ΜΕΘ
2. τη σημασία της λήψεως δειγμάτων επιτήρησης
3. τα είδη και τη συμπεριφορά των μικροοργανισμών και τη σημασία της ανάπτυξης ανθεκτικότητας
4. τη χλωρίδα της ΜΕΘ και την πολιτική χρήσης των αντιβιοτικών
5. τις ενδείξεις, τις οδούς και τις μεθόδους λήψης δειγμάτων με άσηπτο τρόπο

*Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει να*

1. στοιχειοθετεί το κατάλληλο διερευνητικό πλάνο
2. αξιολογεί τα αποτελέσματα σε σχέση με την κλινική κατάσταση του ασθενούς και να δρομολογεί τις κατάλληλες δράσεις

**στ. Λήψη και ερμηνεία αποτελεσμάτων αερίων αίματος**

*Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να*

1. γνωρίζει την ανατομία του αγγειακού συστήματος

2. γνωρίζει τη φυσιολογία αναπνευστικού συστήματος και της ανταλλαγής αερίων αίματος
3. γνωρίζει τη φυσιολογία της νεφρικής λειτουργίας και τη ρύθμιση υγρών και ηλεκτρολυτών

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει***

1. τις οδούς και τις άσηπτες μεθόδους λήψης δειγμάτων
2. τις ενδείξεις και την αξιολόγηση των δειγμάτων αρτηριακού, μικτού φλεβικού και φλεβικού αίματος
3. να αξιολογήσει τα ευρήματα
4. να μπορεί να επιβεβαιώνει την κατάλληλη οξυγόνωση και τον κατάλληλο έλεγχο PCO<sub>2</sub> και Ph
5. να μπορεί να αναγνωρίσει διαταραχές που χρήζουν επείγουσας αντιμετώπισης και τις διαταραχές που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης

**ζ. Ερμηνεία ακτινογραφίας θώρακα**

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να***

1. γνωρίζει τις δυνατότητες και τους περιορισμούς της ακτινογραφίας θώρακα
2. αναγνωρίζει την φυσιολογική ακτινογραφία θώρακα καθώς και βασικές παθολογικές απεικονίσεις, όπως: ατελεκτασία, διήθηση, πύκνωση, πλευριτική συλλογή, περικαρδιακή συλλογή, πνευμοθώρακας, ξένο σώμα, θέση του ενδοτραχειακού σωλήνα, μάζα μεσοπνευμονίου, αυξημένη καρδιακή σιλουέτα

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει***

1. Να αναγνωρίζει τις αλλαγές της εικόνας και να τις συνδυάζει με την κλινική εικόνα
2. Να αναγνωρίζει αλλαγές που χρήζουν επείγουσας αντιμετώπισης και αλλαγές που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης
3. Να αναγνωρίζει προβολικά ευρήματα και artifacts
4. Να συνεργάζεται με ειδικό ακτινολόγο στην ανάλυση και περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης

**η. Ανάγνωση απεικονιστικών ευρημάτων σε συνεργασία με τους ακτινολόγους**

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να***

1. γνωρίζει τις βασικές αρχές, τις ενδείξεις, τους περιορισμούς και τις θεραπευτικές δυνατότητες των απεικονιστικών εξετάσεων (CT, MRI, US, DSA) στους ασθενείς της ΜΕΘ
2. γνωρίζει την ευαισθησία και την ειδικότητα των εξετάσεων αναφορικά με το υπό διερεύνηση πρόβλημα
3. μπορεί να κάνει βασική ανάγνωση σε:
  - Απλή ακτινογραφία κοιλίας : αναγνώριση ύπαρξης αέρα/υγρού
  - Απλή ακτινογραφία οστών: Αναγνώριση καταγμάτων μακρών οστών, κρανίου, πλευρών, λεκάνης, σπονδύλων
  - CT, MRI : κατάγματα, αιμορραγία, ισχαιμία, θλάσεις, συλλογές
  - US κοιλίας : ήπαρ, σπλήνας, νεφρά, ουροδόχος κύστη
  - Echo καρδιάς : εκτίμηση λειτουργίας κοιλιών, συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, μέγεθος καρδιακών κοιλοτήτων, βαλβιδοπάθειες, περικαρδιακή συλλογή, πλήρωση κοιλιών

***Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει να***

1. μπορεί να συσχετίζει τα απεικονιστικά ευρήματα με την κλινική κατάσταση του ασθενούς
2. μπορεί σε συνεργασία με τους ακτινολόγους να προγραμματίζει περαιτέρω διερεύνηση
3. προγραμματίζει περαιτέρω δράση με βάση τα ευρήματα

**θ. Παρακολούθηση των διακυμάνσεων των φυσιολογικών παραμέτρων****Ο/Η εξειδικευόμενος/η πρέπει να :**

1. μπορεί να επιλέγει το κατάλληλο σύστημα monitoring με βάση την ακρίβεια την αξιοπιστία, την ευκολία, την ασφάλεια, το κόστος και τη σχετικότητα με την κατάσταση του ασθενούς
2. γνωρίζει το φυσιολογικό εύρος τιμών των διαφόρων παραμέτρων

**Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει :**

1. να θέτει τα κατάλληλα alarm
2. να αξιολογεί τις πληροφορίες και να αναγνωρίζει τα λάθη
3. αναγνωρίζει τις επικίνδυνες για τη ζωή αλλαγές των φυσιολογικών παραμέτρων:
  - Τις αρχές λειτουργίας συσκευών μέτρησης της αρτηριακής πίεσης με επεμβατικό τρόπο
  - Τα διατιθέμενα συστήματα και τις αρχές λειτουργίας των συστημάτων επεμβατικής και μη επεμβατικής μέτρησης της καρδιακής παροχής
  - Τις μεθόδους μέτρησης της θερμοκρασίας
  - Τις ενδείξεις και τους περιορισμούς της παλμικής οξυμετρίας
  - Τις αρχές παρακολούθησης του ΗΚΓ
  - Τις αρχές παρακολούθησης της αναπνευστικής λειτουργίας ( RR, Vt, VE, autoPEEP, Peakpressure, plateaupressure, τις κυματομορφές ροής και πίεσης)
  - Τις αρχές και τις ενδείξεις παρακολούθησης του etCO<sub>2</sub>
  - Τις αρχές παρακολούθησης του ισοζυγίου υγρών
  - Τις αρχές παρακολούθησης, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς της σφαγιτιδικής οξυμετρίας
  - Τις αρχές παρακολούθησης, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς μέτρησης της ενδοκοιλιακής πίεσης
  - Τα διατιθέμενα συστήματα, τις αρχές λειτουργίας, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς παρακολούθησης της ενδοκρανίου πίεσης
  - Τις μεθόδους εκτίμησης του επιπέδου συνείδησης
  - Τις μεθόδους εκτίμησης του ελέγχου του πόνου και του βάθους της καταστολής

**ι. Συσγέτιση κλινικών ευρημάτων και εργαστηριακών δεδομένων για τον καθορισμό διαφορικής διάγνωσης****Ο/Η εξειδικευόμενος/η μαθαίνει να :**

1. συνδυάζει κλινικές πληροφορίες (ασθενής, συγγενείς, άλλες πηγές) με στοιχεία από την πλήρη κλινική εξέταση του ασθενούς και να καθορίζει μία αρχική διάγνωση εν αναμονή αποτελεσμάτων από εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις
2. καταγράφει όλα τα υπάρχοντα στοιχεία
3. συνδυάζει τα αποτελέσματα των εξετάσεων με την κατάσταση του ασθενούς
4. αναγνωρίζει τις διαταραχές που χρήζουν επείγουσας αντιμετώπισης
5. μπορεί να στοιχειοθετεί τις διερευνητικές ενέργειες και τις αποφάσεις που λήφθηκαν
6. καθορίζει πιθανές λύσεις στο πρόβλημα του ασθενούς και τις αξιολογεί κατά προτεραιότητα.
7. προγραμματίζει περαιτέρω διερεύνηση

**ΙΧ. ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ****ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ****Α. Γενικά θέματα**

1. Ορόσημα στη σωματική ανάπτυξη και στην ψυχοκινητική εξέλιξη των παιδιών.
2. Διαφορές στην ανατομία και στη φυσιολογία και φυσιολογικές τιμές κατά ηλικίες.
3. Αναγνώριση και αντιμετώπιση απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων.
4. Αναγνώριση και καθορισμός προτεραιοτήτων και θεραπευτικών επιλογών σε διαγνωστικές διαδικασίες και θεραπεία πολύπλοκων κλινικών καταστάσεων.

5. Ικανότητα συντονισμού και συνεργασίας με πολλές ειδικότητες.
6. Αρχές παθοφυσιολογίας, και θεραπείας απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων σε παιδιατρικούς ασθενείς: αναπνευστική ανεπάρκεια, καρδιακή ανεπάρκεια, τραύμα, έγκαυμα, σηπτική καταπληξία, σοβαρές λοιμώξεις (μηνιγγίτιδα, επιγλωττίτιδα, λαρυγγίτιδα) δηλητηριάσεις, μεταβολικές διαταραχές, status epilepticus, status asthmaticus, croup, βαρεία αφυδάτωση, διαρροϊκά σύνδρομα, νεφρική ανεπάρκεια.
7. Βασική και προχωρημένη καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (APLS, PALS) και διαφορές παιδιών - ενηλίκων
8. Αρχές διαχείρισης αεραγωγού: μέθοδοι, εξοπλισμός και υπολογισμός μεγέθους τραχειοσωλήνα και μάσκας ασκού αναζωογόνησης.
9. Ενδοτραχειακή διασωλήνωση: προετοιμασία, φάρμακα και διεκπεραίωση.
10. Αρχές μηχανικού επεμβατικού και μη επεμβατικού αερισμού
11. Τοποθέτηση κεντρικών γραμμών: ενδοφλέβια (υποκλείδια, μηριαία, σφαγίτιδα) και ενδοοστική και προετοιμασία με τοπική αναλγησία και συστηματική καταστολή και αναλγησία.
12. Εκτίμηση του ενδοαγγειακού όγκου και αντικατάσταση της απώλειας υγρών – υπολογισμός και αντιμετώπιση του ποσοστού αφυδάτωσης.
13. Παιδιατρικές δόσεις φαρμάκων σε επείγουσες καταστάσεις και σε προχωρημένη ανάνηψη.
14. Έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση και σταθεροποίηση του βαρέως πάσχοντος παιδιού και του πολυτραυματία μέχρι να φτάσει εξειδικευμένη βοήθεια.
15. Εξοικείωση με τη διαλογή, διαχείριση και διεκπεραίωση της μεταφοράς του βαρέως πάσχοντος παιδιού.
16. Κακοποίηση, shaken baby syndrome, σεξουαλική κακοποίηση στην παιδική ηλικία.
17. Monitoring στην παιδιατρική: οξυμετρία, καπνογραφία, καθετήρες ροής της πνευμονικής αρτηρίας, ηλεκτρονική καταγραφή της αρτηριακής πίεσης.
18. Χορήγηση φαρμάκων – φαρμακοκινητική – φαρμακοδυναμική
19. Αρχές καταστολής και αναλγησίας στη ΜΕΘ.
20. Διαφοροποιήσεις στον μεταβολισμό και την τοξικότητα των φαρμάκων σχετιζόμενες με την ηλικία.
21. Κατάλληλη προσέγγιση και επικοινωνία (λεκτική και εξωλεκτική) με παιδιά διαφορετικών ηλικιών και λήψη ατομικού, περιγεννητικού και οικογενειακού ιστορικού.
22. Δυνατότητα διαχείρισης των ψυχολογικών και κοινωνικών επιπτώσεων της απειλητικής για τη ζωή νόσου στους ασθενείς και τους συγγενείς τους
23. Κατάλληλη προσέγγιση και ενημέρωση των γονιών και των συνοδών.
24. Νομικά και ηθικά ζητήματα που αφορούν τη φροντίδα των παιδιών, τη συναίνεση και τα δικαιώματα στην περίπτωση ασυνόδευτων παιδιών.
25. Δικαιώματα ασθενών, εφαρμογή του κώδικα ηθικής και δεοντολογίας.
26. Αναγνώριση των προσωπικών ορίων, επίγνωση των δυνατοτήτων και έγκαιρη αναζήτηση εξειδικευμένης βοήθειας (να γνωρίζει πώς, πότε και από ποιόν να ζητήσει βοήθεια).

### **Επιθυμητή εκπαίδευση**

- Θέματα εθνικής ασφάλειας: διαχείριση κρίσεων και καταστάσεις με μαζικές απώλειες υγείας (διαλογή, επάρκεια σε αναπνευστήρες και φάρμακα).

### **Β. Ειδικά θέματα**

#### **α. Αναπνευστικό σύστημα**

1. Αναπτυξιακές μεταβολές στην ανατομία και φυσιολογία του αναπνευστικού συστήματος και στη μηχανική της αναπνοής
2. Απόφραξη ανωτέρων αναπνευστικών οδών
3. Διατήρηση αεραγωγού
  - Διαχείριση αεραγωγού σε επείγουσες καταστάσεις
  - Ενδοτραχειακή διασωλήνωση (και οι κίνδυνοί της)
  - Τραχειοστομία (ενδείξεις και επιπλοκές)
4. Αερισμός με ασκό και μάσκα

5. Οξεία αναπνευστική (υποξαιμική / υπερκαπνική) ανεπάρκεια (αερισμός, πνευμονική κυκλοφορία, ανταλλαγή αερίων, οξεοβασική ισορροπία, μεταφορά οξυγόνου, μηχανική των πνευμόνων, διαταραχές αναπνευστικών μυών)
6. Οξυγονοθεραπεία (περιλαμβανομένων και των συσκευών χορήγησης)
7. High - flow
8. Ενδείξεις και κίνδυνοι μηχανικού αερισμού
9. Τρόποι μηχανικού αερισμού (επιλογή και ρύθμιση):
  - συμβατικός επεμβατικός και μη επεμβατικός,
  - υψίσυχνος
10. Συγγενείς ανωμαλίες των ανωτέρω και κατώτερων αεραγωγών
11. Πνευμονική υποπλασία, συγγενής διαφραγματοκλήλη
12. Σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας
13. Σύνδρομο εισρόφησης μηχανίου
14. Επιμένουσα πνευμονική υπέρταση των νεογνών
15. Βρογχοπνευμονική δυσπλασία
16. Βρογχιολίτιδα, λαρυγγίτιδα, βακτηριακή τραχειίτιδα, επιγλωττίδα, κοκκύτης
17. Κυστική ίνωση
18. Βαροτραύμα
19. Τεχνικές απομάκρυνσης από τον αναπνευστήρα
20. Αναπνευστική φυσιοθεραπεία
21. Βρογχοδιαστολή
22. Παρακολούθηση αερισμού και ανταλλαγής αερίων
23. Λειτουργικές δοκιμασίες πνευμόνων
24. Οξύ καρδιογενές πνευμονικό οίδημα, ARDS, νευρογενές πνευμονικό οίδημα
25. Εισπνοή καπνών, εισπνευστικό έγκαυμα
26. Παρολίγον πνιγμός - ασφυξία
27. Status asthmaticus
28. Εισρόφηση, χημική πνευμονίτιδα
29. Οξεία (βρογχο)πνευμονική λοίμωξη
30. ARDS
31. VAP
32. Τραύμα θώρακα, παράδοξη αναπνοή
33. Σύνδρομο Ondine
34. Σύνδρομο αιφνιδίου θανάτου στα βρέφη
35. Κυστική ίνωση
36. Συγγενείς και επίκτητες ανωμαλίες των αεραγωγών και των πνευμόνων που προκαλούν σιγμό
37. Αναγνώριση, εκτίμηση και αντιμετώπιση της αναπνευστικής δυσχέρειας και ανεπάρκειας
38. Τεχνικές απομάκρυνσης (weaning) από τον αναπνευστήρα (διάφοροι τρόποι)
39. Αντιμετώπιση πνευμοθώρακα (βελόνα, τοποθέτηση σωλήνα Θώρακος συστήματα παροχέτευσης)
40. Παρακολούθηση πιέσεων αεραγωγών και άλλων παραμέτρων του αναπνευστικού
41. Αξιολόγηση αρτηριακών και μεικτών φλεβικών αερίων αίματος και εκτίμηση ανταλλαγής αερίων

### **Επιθυμητή εκπαίδευση**

- Θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο

### **β.Καρδιαγγειακό σύστημα**

1. Φυσιολογία της εμβρυικής κυκλοφορίας και αναπτυξιακές μεταβολές του κυκλοφορικού συστήματος
2. Φυσιολογία και παθοφυσιολογία του κυκλοφορικού (παράγοντες που καθορίζουν την μυοκαρδιακή λειτουργία, μυοκαρδιακή άρδευση, μεταφορά οξυγόνου, μικροκυκλοφορία, λειτουργία ενδοθηλίου, κλπ.)
3. Πνευμονική εμβολή

4. Οξεία αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια και καρδιογενές πνευμονικό οίδημα
5. Υπερτασική κρίση
6. Οξεία περικαρδική νόσος και καρδιακός επιποματισμός
7. Οξείες παθήσεις των βαλβίδων, μυοκαρδίτιδα, καρδιομυοπάθεια, ενδοκαρδίτιδα
8. Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, φόρτιση με υγρά
9. Θεραπεία με ινότροπα και αγγειοδραστικά φάρμακα
10. Θρομβολυτική θεραπεία
11. Αιμοδυναμικές επιπτώσεις του μηχανικού αερισμού
12. Αιμοδυναμική παρακολούθηση
13. Διαχείριση συγγενών καρδιοπαθειών
14. Χειρισμός του Βοττάλειου πόρου
15. Διαχείριση της πνευμονικής υπέρτασης
16. Φυσιολογία, ανατομία, παθοφυσιολογία των συγγενών καρδιοπαθειών
17. Διάγνωση και επείγουσα αντιμετώπιση απειλητικών για τη ζωή αρρυθμιών σε παιδιά
18. Νόσος Kawasaki
19. Δοσολογία απινίδωσης και φαρμάκων κατά ηλικία και βάρος
20. Αναγνώριση, εκτίμηση και αντιμετώπιση οξέων προβλημάτων κυκλοφορικού και βασική και προχωρημένη καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση
21. Εκτίμηση παθολογικού ΗΚΓ και διαταραχών ρυθμού
22. Εισαγωγή γραμμών παρακολούθησης
  - Αρτηριακή (κερκιδική, μηριαία)
  - Κεντρική φλεβική (έσω σφαγίτιδα, υποκλείδιος, μηριαία)
23. Υπολογισμός αιμοδυναμικών παραμέτρων και παραμέτρων μεταφοράς οξυγόνου
24. Εφαρμογή αντιαρρυθμικής θεραπείας και ινωδύλωσης
25. Καρδιοανάταξη
26. Περικαρδιοκέντηση

#### **Επιθυμητή εκπαίδευση**

- Πραγματοποίηση καρδιαγγειακού υπερήχου Doppler και αξιολόγηση ευρημάτων
- Ενδοαορτική αντλία, συσκευές υποστήριξης της δεξιάς και αριστερής κοιλίας, εξωσωματική κυκλοφορία
- Μετεγχειρητική φροντίδα μετά από καρδιαγγειακή, βαλβιδική και θωρακοχειρουργική επέμβαση

#### **γ. Λοίμωξη**

1. Αναγνώριση, εκτίμηση και Θεραπεία λοίμωξης και σηπτικής καταπληξίας
2. Χειρισμός τραυμάτων και παροχετεύσεων
3. Έλεγχος και πρόληψη λοιμώξεων, άσηπτες τεχνικές
4. Σοβαρές λοιμώξεις (αερόβιες, αναερόβιες, μυκοπλασματικές, ιογενείς, παρασιτικές μυκητιασικές)
5. Πνευμονία από γλαμύδια
6. Ερπητικές λοιμώξεις στη νεογνική ηλικία
7. Επιγλωτίτιδα, βακτηριακή τραχειίτιδα
8. AIDS στα παιδιά
9. Σήψη, σηπτική καταπληξία
10. Νοσοκομειακές και ευκαιριακές λοιμώξεις στους βαρέως πάσχοντες
11. Σύνδρομο τοξικού shock
12. Ανοσοθεραπεία και τροποποίηση του ανοσοποιητικού

#### **δ. Νευρολογικό/Ψυχιατρικό**

1. Φυσιολογία αύξησης και ανάπτυξης
2. Εγκεφαλική άρδευση: μεταβολισμός και παρακολούθηση
3. Κώμα: μεταβολικό, τραυματικό, αγγειακό, ανοξαιμικό/ισχαιμικό, λοιμώδες φαρμακευτικό, από μεγάλο όγκο

4. Ανοξαιμική εγκεφαλική βλάβη
5. Status epilepticus
6. Οξύ εγκεφαλικό οίδημα
7. Ενδοκράνια υπέρταση παρακολούθηση και αντιμετώπιση
8. Μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα
9. Τροποποιημένη Κλίμακα Γλασκώβης και FourScorecomascale
10. Συγγενείς νευρομυϊκές διαταραχές
11. Συγγενείς ανωμαλίες του ΚΝΣ
  - Μηνιγγομυελοκήλη
  - Υδροκέφαλος
  - Κρανιοσυνοστέωση
12. Δυσλειτουργία κοιλιοπεριτοναϊκού shunt
13. Κρανιοεγκεφαλική κάκωση
14. Ενδοκράνια - ενδοκοιλιακή αιμορραγία
15. Κακώσεις σπονδυλικής στήλης
16. Αξιολόγηση και πιστοποίηση εγκεφαλικού θανάτου
17. Αντανακλαστικά εγκεφαλικού στελέχους
18. Συγγενείς ανωμαλίες ΚΝΣ
19. Ενδοκράνια αιμορραγία
20. Οξεία επιδείνωση νευρομυϊκών παθήσεων
21. Σύνδρομο Raye
22. Persistent and permanent vegetative state
23. Μετεγχειρητική νευροχειρουργική φροντίδα
24. Κακοήθης υπερθερμία, κακοήθη νευροληπτικά σύνδρομα
25. Οξείες νευρομυϊκές διαταραχές (Guillain-Barre, μυασθένεια gravis, τέτανος)
26. Ψυχιατρικές επείγουσες καταστάσεις (απόπειρα αυτοκτονίας, παραληρήματα κατάθλιψη και οξείες συγχυτικές καταστάσεις)
27. Εκτίμηση βάθους καταστολής
28. Βασική αξιολόγηση αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου
29. Μέτρηση εγκεφαλικής αιματικής ροής και αξιολόγηση ενδοκράνιας υπέρτασης με Doppler εγκεφαλικών αγγείων

#### **Επιθυμητή εκπαίδευση**

- Παρακολούθηση ΗΕΓ

#### **ε. Ουροποιητικό / Νεφροί**

1. Φυσιολογία αύξησης και ανάπτυξης
2. Αναγνώριση, εκτίμηση και βασική αντιμετώπιση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας
3. Ρύθμιση ισοζυγίου υγρών, οξεοβασικής ισορροπίας και ηλεκτρολυτών
4. Διαταραχές ηλεκτρολυτών (π.χ. υπερνατριαιμία, υπονατριαιμία, οσμωτικό έλλειμμα, υπερκαλιαιμία)
5. Ολιγουρία, πολυουρία
6. Αρχές νεφρικής υποκατάστασης: αιμοδιάλυση, περιτοναϊκές πλύσεις, υπερδιήθηση, CAVH, CVVH, CAVHD, CVVHDF
7. Φαρμακοκινητική στη νεφρική ανεπάρκεια
8. Αιμολυτικό ουραιμικό σύνδρομο
9. Εισαγωγή καθετήρων αιμοδιύλισης
10. Χειρισμός τεχνικών συνεχούς νεφρικής υποκατάστασης (CAVH, CAVHD, CVVH, , CVVHDF)
11. Ουροποιογεννητικό σύστημα
12. Αναπτυξιακές μεταβολές της νεφρικής λειτουργίας
13. Αιμολυτικό ουραιμικό σύνδρομο
14. Συγγενείς ανωμαλίες και λειτουργικές διαταραχές
15. Αιμορραγία ουροποιητικού
16. Μεταβολισμός

17. Θυρεοειδής (μοιξοιδηματικό κώμα, θυρεοτοξική κρίση)
18. Επινεφριδική ανεπάρκεια και κρίση
19. Σακχαρώδης διαβήτης (κετοξέωση και μη κετωτικό υπερωσμωτικό κώμα, υπογλυκαιμία)
  - Διαταραχές του μεταβολισμού της αντιδιουρητικής ορμόνης
  - Φαιοχρωμοκύττωμα
  - Διαταραχές ασβεστίου, φωσφόρου και μαγνησίου
20. Διαταραχές του μεταβολισμού (αμινοξέων, κύκλου ουρίας κλπ.)
21. Αντιμετώπιση οξέων συμβάντων σε συγγενείς μεταβολικές διαταραχές
22. Υπο-υπερθερμία, Θερμοπληξία

#### **στ. ΓΕΣ - Θρέψη**

1. Αναγνώριση, εκτίμηση και αντιμετώπιση οξείων διαταραχών γαστρεντερικού (αιμορραγία γαστρεντερικού, οξεία παγκρεατίτιδα, οξεία κοιλία) και ηπατικής ανεπάρκειας
2. Αναγνώριση, εκτίμηση και Θεραπεία συνήθων οξέων μεταβολικών και ενδοκρινολογικών συμβαμάτων (διαβητική κετοξέωση, μεταβολικό κώμα κλπ.)
3. Οξεία περιτονίτιδα και διάτρηση κοίλου σπλάχνου
4. Τοξικό megacolon, ψευδομεμβρανώδης κολίτιδα
5. Ρήξη οισοφάγου
6. Οξεία φλεγμονώδης νόσος του εντέρου
7. Κοιλιακό τραύμα
8. Μετεγχειρητική φροντίδα μετά από εγχειρήσεις κοιλιάς
9. Οξεία κεραυνοβόλος και χρόνια ηπατική ανεπάρκεια
10. Φαρμακοκινητική στην ηπατική ανεπάρκεια
11. Συγγενείς ανωμαλίες του πεπτικού (οισοφαγική και εντερική ατρησία, νόσος του Hirschsprung κλπ.)
12. Περιεγχειρητική φυσιολογία και αντιμετώπιση: ομφαλοκήλης, γαστρόσχισης τραχειοοισοφαγικού συριγγίου, ατρησίας του οισοφάγου, διαφραγματοκήλης αγαγγλιονικού μεγακόλου
13. Ατρησία του χοληδόχου πόρου
14. Νεκρωτική εντεροκολίτιδα
15. Οξεία γαστρεντερίτιδα /σοβαρή αφυδάτωση
16. Χρόνια αδιευκρίνιστης αιτιολογίας διάρροια
17. Λήψη καυστικών ουσιών
18. Παρακολούθηση και εκτίμηση διατροφής και θρέψης
19. Εφαρμογή εντερικής και παρεντερικής διατροφής
20. Διατήρηση ομοιόστασης - Θερμοκρασίας
21. Φωτοθεραπεία
22. Εφαρμογή προφυλακτικής αγωγής για έλκη stress

#### **ζ. Αιματολογία**

1. Αναγνώριση, σφαιρική εκτίμηση και αντιμετώπιση διαταραχών πήκτικότητας, αναιμίας και αντιδράσεων από μετάγγιση
2. Οξείες διαταραχές της αιμόστασης: Θρομβοκυτταροπενία, διάχυτη ενδαγγειακή πήξη (ρόλος των μεσολαβητών και ενδοθηλίου)
3. Οξείες διαταραχές πήκτικότητας
4. Οξείες αιμολυτικές διαταραχές
5. Οξεία και χρόνια αναιμία
6. Αρχές χορήγησης αίματος και παραγώνων του: μετάγγιση αιμοπεταλίων, συμπτωκωμένων ερυθρών, πλάσματος, ειδικών παραγόντων πήξεως, λευκωματίνης
7. Οξεία σύνδρομα που σχετίζονται με νεοπλασματικές νόσους και οξεία αντινεοπλασματική θεραπεία
8. Δρεπανοκυτταρική κρίση
9. Πλασμαφαίρεση
10. Συγγενείς διαταραχές της πήξης

11. Οξεία αιμόλυση στα νεογνά, υπερχολερυθριναιμία
12. Αιμοσφαιρινοπάθειες
13. Οξείες διαταραχές σε ανοσοκοσταλαμένους αρρώστους συμπεριλαμβανομένων και των συγγενών ανοσολογικών διαταραχών
14. Αντιπηκτική και ινωδολυτική αγωγή

#### **η. Τραύμα - Έγκαιμα**

1. Εκτίμηση και αντιμετώπιση πολυτραυματία (τροχαίο – πτώση)
2. Αναγνώριση και αντιμετώπιση κάκωσης σπονδυλικής στήλης
3. Αναγνώριση συνδρόμου διαμερίσματος
4. Θωρακική κάκωση (κλειστή, διατιτρένουσα, καρδιακή)
5. Κοιλιακό τραύμα (κλειστό, διατιτρένον)
6. Σύνθλιψη
7. Εκτίμηση και αντιμετώπιση παιδιού με έγκαιμα
8. Προσωρινή ακινητοποίηση καταγμάτων

#### **θ.Φαρμακολογία - Τοξικολογία - Υπέρβαση δόσης φαρμάκων - Δηλητηριάσεις - Toxidromes**

1. Αναγνώριση, εκτίμηση και θεραπεία δηλητηριάσεων – Toxidromes
2. Αντίδοτα
3. Ιδιαιτερότητες των συνηθέστερα χρησιμοποιούμενων φαρμάκων (όπως και επίσης και σε νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια) και παιδιατρικές δόσεις

#### **ι. Καταστολή και αναλγησία**

1. Εφαρμογή καταστολής, μυοχάλασης και αναλγησίας (τοπικής και γενικής).
2. Αξιολόγηση επιπέδου καταστολής

#### **ια. Ανοσολογία – Μεταμοσχεύσεις**

1. Αρχές μεταμόσχευσης (δωρεά οργάνων, λήψη, διατήρηση, μεταφορά, μεταμόσχευση, εθνικός οργανισμός μεταμοσχευτικών δραστηριοτήτων)
2. Διαχείριση δότη
3. Μετεγχειρητική φροντίδα ασθενών μετά από μεταμοσχεύσεις διαφόρων οργάνων
4. Ανοσοκαταστολή, απόρριψη ( GVHD)
5. Παθοφυσιολογία του μεταμοσχευμένου ασθενή

#### **Γ. Άλλα**

1. Ηλεκτροπληξία, ακτινοβολία, χημικό έγκαιμα
2. Δάγκωμα ζώου, τσίμπημα εντόμου
3. Οξεία αναφυλακτική αντίδραση

**ΑΡΘΡΟ 3****ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Εγκρίνεται το βιβλιάριο εκπαίδευσης εξειδικευομένων όπως περιλαμβάνεται στην υπ' αρ. 546/01-05-2024 απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας ως αναπόσπαστο μέρος αυτής και παρέχεται στους/στις εξειδικευομένους/-ες από τα εκπαιδευτικά κέντρα.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΜΑΡΙΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ****A. ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:**

(μέσω τμήματος Γραμματείας)

1. **ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΕ.Σ.Υ.)**  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ 8, Τ.Κ. 104 33, ΑΘΗΝΑ
2. **ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΛΛΟΓΟ (ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΘΟΥΝ ΟΛΟΙ ΟΙ ΙΑΤΡΙΚΟΙ ΣΥΛΛΟΓΟΙ)**  
ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 3, Τ.Κ. 106 75, ΑΘΗΝΑ
3. **ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΥ.ΠΕ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ (ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΛΗΣΗ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΟΥΝ ΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΣ)**

**B. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ:**

(μέσω τμήματος Γραμματείας)

1. Ιδιαίτερο Γραφείο Υπουργού Υγείας
2. Ιδιαίτερο Γραφείο Υφυπουργού Υγείας, κ. Μάριου Θεμιστοκλέους
3. Ιδιαίτερο Γραφείο Γεν. Γραμματέως Υπηρεσιών Υγείας
4. Γραφείο Αναπλ. Προϊσταμένης Γεν. Διεύθυνσης Υπηρεσιών Υγείας
5. Διεύθυνση Ιατρών, Λοιπών Επιστημόνων και Επαγγελματιών Υγείας  
Τμήμα Α': Ιατρών, Οδοντίατρων και Φαρμακοποιών.