

Προδιαγραφές Ειδικού Σετ Αφαίρεσης LDL/LP(a) μέσω διπλής διήθησης πλάσματος.

Το σετ να αποτελείται από ξεχωριστά τμήματα γραμμών, ώστε να μπορεί να γίνει αντικατάσταση μεμονωμένα τμήματος εάν απαιτηθεί. Να μπορεί να πάρει φίλτρο διαχωρισμού πλάσματος μεγάλου εύρους τιμών από 0.1m^2 - 1.0m^2 ανάλογα με τις ανάγκες και την ηλικία του ασθενούς και να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μεγέθους του φίλτρου κατακράτησης 1.0m^2 - 2.0m^2 .

ΦΙΛΤΡΑ ΚΑΤΑΚΡΑΤΗΣΗΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ

Ειδικά τριχοειδικά φίλτρα κατακράτησης λιπιδίων από polyethersulfone(PES) + Polyvinylpyrrolidone (PVP)

Μέγεθος 1.0 και 2.0m^2 μικροπόρων $40\text{ }\mu\text{m}$.

Μέθοδος αποστείρωσης Beta Rays

Κατάλληλα για θεραπεία διπλής διήθησης πλάσματος.

ΦΙΛΤΡΑ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ

Ειδικά τριχοειδικά φίλτρα διαχωρισμού πλάσματος από Polyethersulfone (PES) κατάλληλα για θεραπείες διπλής διήθησης πλάσματος

Υλικό περιβλήματος Copolyester BRA FREE με εύρος μεμβράνης από 0.1m^2 έως και 1.0m^2

Δυνατότητα επιλογής μεθόδου αποστείρωσης με ατμό ή ακτινοβολία.

Ροή πλάσματος 20-30% της ροής αίματος.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ LDL Lp(a) ΑΦΑΙΡΕΣΗ

1. Να είναι τροχήλατο και να διαθέτει σύστημα ακινητοποίησης (φρένα) και στατό, να έχει μικρό βάρος 12 κιλά και μικρές διαστάσεις $36\times 37\times 29\text{cm}$ (Υ/Μ/Β), ώστε να είναι εύκολο στην μεταφορά του και να υπάρχει

- δυνατότητα χρήσης του μηχανήματος σε χώρους περιορισμένου μεγέθους.
2. Να είναι εύκολο στην λειτουργία του και στην χρήση του από το Νοσηλευτικό προσωπικό των Μονάδων και να έχει ελληνικό μενού και οδηγίες χρήσης.
 3. Να διαθέτει ηχητικό μπάζερ και ταυτόχρονα εξωτερικό φωτεινό σηματοδότη (λαμπτήρα) που να υποδεικνύει την ορθή λειτουργία του μηχανήματος, ο οποίος να αλλάζει χρώμα ανάλογα με την φάση λειτουργίας. Ωστε να μπορεί να αντιληφθεί ο χειριστής την κατάσταση της λειτουργίας από απόσταση (αν πχ έχει ενεργοποιηθεί κάποιος συναγερμός ή προειδοποίηση ή αν το μηχάνημα λειτουργεί κανονικά)
 4. Να πραγματοποιεί τις παρακάτω θεραπείες:
 - LDL/ Lp(a) Αφαίρεση μέσω διπλής διήθησης πλάσματος
 - IgG και IgG APHERESIS
 - ΔΙΠΛΗ ΔΙΗΘΗΣΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ
 - ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ
 - ΔΙΠΛΗ ΔΙΗΘΗΣΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΗ
 5. Να χρησιμοποιεί όλους τους τύπους FRACTIONATORS (Small,Medium,Large) καθώς και τις υποκατηγορίες τους.
 6. Να παρέχει την δυνατότητα αλλαγής των παραμέτρων της θεραπείας (όγκος πλάσματος, πίεση πλύσης, αντλίας αίματος, όρια πιέσεων κτλ) κατά την διάρκεια αυτής.
 7. Να διαθέτει έναν (1) ηλεκτρονικό ζυγό. Ο ζυγός να είναι υψηλής ακρίβειας και μέσω αυτού να μπορεί να ελέγχει ταυτόχρονα με δύο τρόπους την ποσότητα των υγρών που διαχειρίζεται (ογκομετρικά μέσω της αντλίας και βάρους μέσω του ζυγού).
 8. Να διαθέτει έγχρωμη και ευανάγνωστη οθόνη με όλες τις παραμέτρους των θεραπειών και σχηματική απεικόνιση των συνδέσεων που απαιτούνται.
 9. Να διαθέτει δύο αυτόματα περιστρεφόμενες αντλίες μεγάλης ακριβείας. Συγκεκριμένα:
Ρυθμοί ροής αντλιών:
α) Ρυθμός αντλίας αίματος: από 0 έως 450ml/min

β) Ρυθμός αντλίας πλάσματος: από 0% έως 30% της αντλίας αίματος. Ακρίβεια αντλίας αίματος $\pm 10\%$

10. Η τοποθέτηση των γραμμών να είναι εύκολη και γρήγορη με μικρό όγκο πλήρωσης. Κάθε γραμμή να είναι ανεξάρτητη από την άλλη οπότε σε περίπτωση προβλήματος να γίνεται άμεση αντικατάσταση της γραμμής και όχι ολόκληρου του σετ.
11. Να διαθέτει ολοκληρωμένο σύστημα συναγερμών ώστε να προστατεύει τον ασθενή είτε από βλάβη είτε από εσφαλμένο χειρισμό. Σε κάθε περίπτωση ενεργοποίησης συναγερμού να εμφανίζεται στην οθόνη η αιτία ενεργοποίησης και πλήρης οδηγίες για τον τρόπο διόρθωσης του προβλήματος.
12. Να διαθέτει ανιχνευτή διαρροής αίματος, ώστε να ελέγχεται η σωστή λειτουργία του φίλτρου διαχωρισμού πλάσματος καθώς και ανιχνευτής φυσαλίδων αέρα στην επιστροφή του αίματος προς τον ασθενή.
13. Να διαθέτει δύο θαλάμους (στην είσοδο και στην έξοδο του αίματος, ώστε να κατακρατούνται τυχόν φυσαλίδες αέρα και να εξομαλύνεται μια πιθανή απότομη μεταβολή στην πίεση των φίλτρων.
14. Να διαθέτει σύστημα, το οποίο να δείχνει την διάρκεια της θεραπείας καθώς και τον υπολειπόμενο χρόνο για την ολοκλήρωση της.
15. Να διαθέτει σύστημα που παρέχει την δυνατότητα χρήσης οποιοδήποτε αντιπηκτικού.
16. Να διαθέτει ολοκληρωμένο έλεγχο πιέσεων όπως,
 - A) Αρτηριακής πίεσης από 100 mmHg έως -400 mmHg
 - B) Φλεβικής πίεσης από -100 mmHg έως +400mmHg
 - Γ) Προ- Φίλτρου Πίεση από -100 mmHg έως +400mmHg
 - Δ) Πίεση φίλτρου κατακράτησης από -100mmHg έως +400mmHg
 - Ε) Πίεση φίλτρου πλάσματος από -100mmHg έως +400mmHg
17. Να χρησιμοποιεί φίλτρα διαχωρισμού πλάσματος όλων των δυνατών συνθέσεων και τύπων από $0.010m^2$ έως $1.0m^2$ και να

διατίθεται σε παιδιατρικό σετ γραμμών – φίλτρο με πολύ μικρό όγκο αίματος στο εξωσωματικό κύκλωμα κυκλοφορίας.

18. Να διαθέτει ειδικό σύστημα πλύσης–αναζωογόνησης του φίλτρου κατακράτησης των λιποπρωτεϊνών, ώστε κατά την διάρκεια της θεραπείας να απομακρύνονται οι ουσίες που έχουν κατακρατηθεί και το φίλτρο να επανέρχεται στην πρωταρχική του κατάσταση και απόδοση. Το σύστημα αναζωογόνησης του φίλτρου να ελέγχεται από τον χειριστή (μέσω ρύθμισης της πίεσης-αντίστασης του φίλτρου κατακράτησης) και να μπορεί να αλλάξει κατά την διάρκεια της θεραπείας τόσο το όριο στο οποίο θα γίνονται οι πλύσεις, όσο και ο όγκος του διαλύματος πλύσης.