

Σας προσφέρουμε:

Φύσιγγα αιμοπροσρόφησης Efferon NEO®

Τεχνικές Προδιαγραφές

- Το πρώτο προηγμένο σύστημα αιμοπροσρόφησης (φύσιγγα και συνδετική γραμμή) με εκλεκτική δέσμευση ενδοτοξινών (LPS) και κυτταροκινών τρίτης γενιάς, με έγκριση για παιδιά.
- Συνδυασμένη δράση:
 - Επιλεκτική απομάκρυνση λιποπολυσακχαριτών (LPS).
 - Μη-επιλεκτική προσρόφηση κυτταροκινών, μυοσφαιρίνης, κυτταρικών υπολειμμάτων, ενδογενών και εξωγενών τοξικών ουσιών, μέσω πολυμερούς πλεγματικής δομής.
- Η συσκευή είναι μη-πυρετογόνος, αποστειρωμένη με ακτινοβολία γάμμα, μίας χρήσης, απαλλαγμένη από τοξικές ουσίες και συσκευασμένη σε σακούλα πολυαιθυλενίου/πολυαμιδίου.
- Το υλικό προσρόφησης αποτελείται από συμπολυμερές στυρενίου-διβινυλοβενζολίου διασταυρούμενης πλεγματικής δομής, επιφανειακά τροποποιημένο με επιλεκτικό υποκαταστάτη LPS.
- Συμβατότητα με όλα τα συστήματα RRT, ECMO ή τεχνητής κυκλοφορίας, με δυνατότητα χρήσης είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό.
- Όγκος περιέκτη: 60 ml
- **Απαιτούμενος όγκος priming: 30 ml**
- Ρυθμός ροής αίματος 3-7 ml/kg/min

Πλεονεκτήματα έναντι των υπολοίπων συστημάτων αιμοπροσρόφησης

1. *Το μόνο σύστημα πολλαπλής αιμοπροσρόφησης με έγκριση για χρήση σε παιδιά*
2. *Στοχευμένη δέσμευση ενδοτοξίνης (LPS)*
 - Επιλεκτική απομάκρυνση LPS, κύριου προφλεγμονώδους παράγοντα σε Gram-αρνητικές σηψαιμίες.
 - Αποφυγή της μη ειδικής δέσμευσης ωφέλιμων ανοσολογικών πρωτεϊνών που μπορεί να προκαλέσει ανοσοκαταστολή.
 - Ελαχιστοποιημένη δέσμευση αλβουμίνης (<6%) και αντιβιοτικών (<7%)
2. *Βελτιωμένη κλινική σταθερότητα*
 - Ταχύτερη αιμοδυναμική σταθεροποίηση.
 - Μειωμένη ανάγκη για αγγειοσυσπαστικά και καλύτερη αιμάτωση ιστών.
3. *Διατήρηση ανοσολογικής απάντησης*
 - Προστασία από δευτερογενείς λομώξεις χάρη στη μη απομάκρυνση κρίσιμων ανοσορρυθμιστικών πρωτεϊνών.
4. *Ευκολία εφαρμογής και ευελιξία*
 - Συμβατότητα με CRRT και εύκολη ενσωμάτωση στα πρωτόκολλα ΜΕΘ.
 - Χρήση σε σηψαιμία, σηπτικό σοκ ή πολυοργανική ανεπάρκεια χωρίς τροποποίηση της θεραπευτικής αγωγής.
5. *Ισχυρή επιστημονική τεκμηρίωση*

- Προκλινικά και κλινικά δεδομένα επιβεβαιώνουν ουσιαστική μείωση LPS και βελτίωση κλινικών δεικτών (επιβίωση, SOFA score, lactate clearance, MAP).
- 6. **Κλινικό όφελος με βέλτιστο κόστος**
 - Μείωση παραμονής στη ΜΕΘ και περιορισμός δαπανών πολλαπλών υποστηρικτικών θεραπειών, και βελτίωση επιβίωσης
- 7. **Συμπληρωματική χρήση**
 - Συνδυασμός με άλλα φίλτρα ή φαρμακευτικές θεραπείες για εξατομικευμένα πρωτόκολλα.

Δεδομένα από κλινικές μελέτες

Extracorporeal Blood Purification in European Pediatric Intensive Care Units (Bottari G, Buccione E, Bayrakci B et al. Published Online: February 3, 2025 doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.57657)

78 ασθενείς με σηπτικό σοκ σε 8 κέντρα, ηλικίας 1π0 1 μηνός έως 14 ετών)

Αποτελέσματα:

- Άμεση αύξηση της μέσης αρτηριακής πίεσης (MAP).
- Σημαντική μείωση χρήσης νορεπινεφρίνης.
- Μείωση SOFA score ($p=0.006$), LPS, CRP, IL-6, TNF α ($p<0.05$)
- Ταχύτερη αποδέσμευση από μηχανικό αερισμό (HR = 2.5, $p=0.037$).
- Μείωση θνησιμότητας (εντός 28 ημερών), 9% ως 35% ($p=0.008$)

Συγκριτική αξιολόγηση με άλλα συστήματα

Σύστημα	Ένδειξη	Priming	Απορροφά	Χρήση με
Efferon NEO	CE-MDR 0-18ys	30 ml	Κυτοκίνες και LPS	Ηπαρίνη ή Κιτρικά
Jafron HA60	Χαμηλό σωματικό βάρος	65 ml	Κυτοκίνες	Ηπαρίνη
PMX – 05R	Χαμηλό σωματικό βάρος	40 ml	LPS	Ηπαρίνη
CytoSorb	Off-label <40kg	150-270 ml	Κυτοκίνες	Ηπαρίνη ή Κιτρικά
oXiris	Off-label	130-200 ml	Κυτοκίνες και LPS (μεμβράνη)	Ανάλογα με το πρωτόκολλο CRRT

Συμπέρασμα

Το Efferon NEO προσφέρει σαφή επιστημονικά και κλινικά πλεονεκτήματα έναντι άλλων συστημάτων αιμοπροσρόφησης:

- Πρώιμη αιμοδυναμική και αναπνευστική σταθερότητα.
- Δραστική μείωση βιοδεικτών.
- Ταχύτερη αποσύνδεση από μηχανικό αερισμό.
- Το μοναδικό που έχει δείξει βελτίωση επιβίωσης σε κλινική μελέτη.
- Το μοναδικό με ένδειξη για χρήση σε παιδιά με σήψη 0-18 ετών

Σ