

27-29 November 2025



South-East Europe
Initiative for Apheresis

10th Hellenic
Haemapheresis
Association Conference

Βασικά Στοιχεία της Συμβουλευτικής για Απόφαση Θεραπευτικής Αφαίρεσης στις Κλινικές Ενός Τριτοβάθμιου Νοσοκομείου

Πέτρος Καλογερόπουλος

Νεφρολόγος, Μ.Χ.Α. "Polyxenia Renal"

Conflicts of Interest

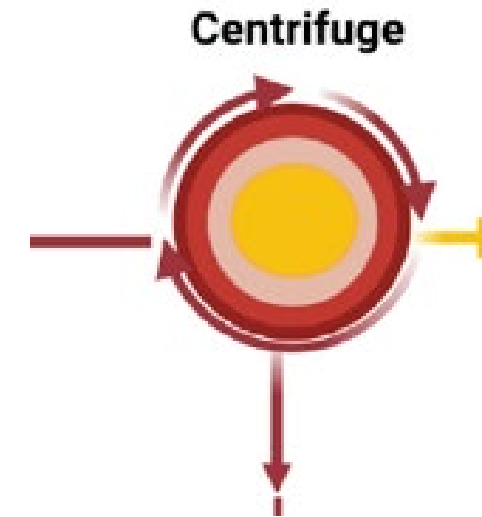
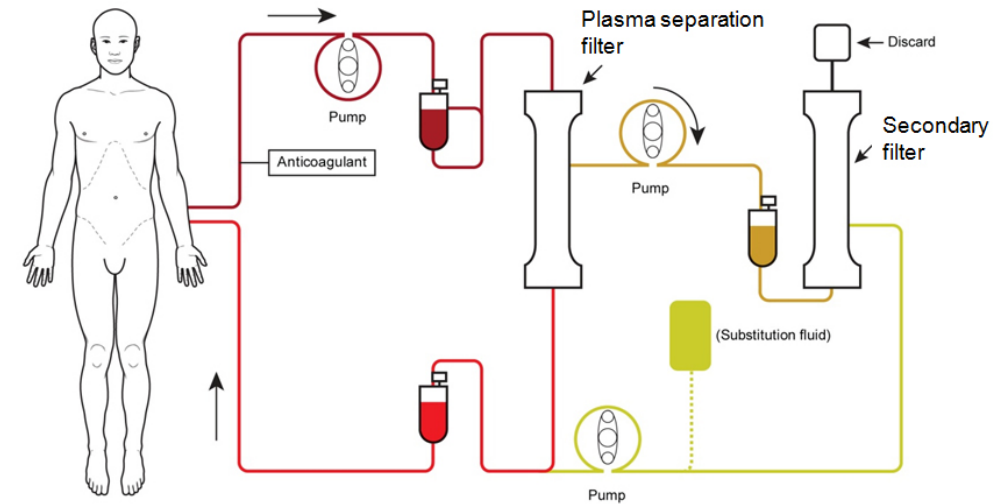
Nothing to declare

Περιεχόμενα

- Θεραπευτική Αφαίρεση
- Ρόλος Τριτοβάθμιου Νοσοκομείου
- Βασικές Αρχές Συμβουλευτικής
- Διαδικασία Λήψης Απόφασης – Τεκμηρίωση Ένδειξης – Εκτίμηση Ασθενή
- Ενημερωμένη Συγκατάθεση
- Οργανωτικές πτυχές
- Πρόληψη Ανεπιθύμητων Ενεργειών
- Συμπεράσματα

Θεραπευτική Αφαίρεση (ΘΑ)– Ορισμός – Μέθοδοι

- Εξωσωματική θεραπεία
- Απομακρύνει επιλεκτικά μη φυσιολογικά κύτταρα ή συστατικά του αίματος (πλάσμα, κύτταρα του αίματος) που σχετίζονται ή προκαλούν ορισμένες παθήσεις
- Χορήγηση κυττάρων ή συστατικών του πλάσματος
- Μέθοδοι διαχωρισμού: Φυγόκεντρος ή χρήση φίλτρου διαχωρισμού με εξοπλισμό αιμοκάθαρσης



Θεραπευτική Αφαίρεση - Είδη

Cytapheresis

- Leucocytapheresis
 - Hematopoietic progenitor cell collection
 - Extracorporeal Photopheresis
- Thrombocytapheresis
- Erythrocytapheresis
 - Red Cell Exchange

Plasmapheresis

- Plasma exchange
- Double filtration PEX
- Immunoabsorption
- LDL apheresis

Pathologic substances removed by therapeutic apheresis

Pathologic substance	Diseases
Immunoglobulins	Hyperviscosity syndrome
	Waldenström macroglobulinemia
	Multiple myeloma
Autoantibodies	Myasthenia gravis
	Anti-GBM antibody disease
	Systemic lupus erythematosus
	Systemic vasculitis
	Factor VIII inhibitors
	Thrombotic thrombocytopenic purpura
Lipoproteins	Hypercholesterolemia
Leukocytes	Hyperleukemic leukostasis
Platelets	Severe thrombocytosis
Abnormal red cells	Sickle cell disease (pain crisis, acute chest syndrome, stroke)
Circulating immune complexes	Immune complex glomerulonephritis
	Systemic lupus erythematosus
	Systemic vasculitis
Protein-bound substances and toxins	Thyroid storm
	Amanita phalloides toxins
Hyperparasitemia	Malaria, babesiosis

Ρόλος Τριτοβάθμιου Νοσοκομείου

- Αντιμετώπιση πολύπλοκων περιστατικών
- Εξειδικευμένο Προσωπικό και Τεχνογνωσία
- Προηγμένος Εξοπλισμός και Υποδομές
- Εκπαίδευση και έρευνα
- Μεγαλύτερη πληθυσμιακή κάλυψη
- Υποστήριξη του δικτύου υγείας

Pathologic substances removed by therapeutic apheresis

Pathologic substance	Diseases
Immunoglobulins	Hyperviscosity syndrome
	Waldenström macroglobulinemia
	Multiple myeloma
Autoantibodies	Myasthenia gravis
	Anti-GBM antibody disease
	Systemic lupus erythematosus
	Systemic vasculitis
	Factor VIII inhibitors
	Thrombotic thrombocytopenic purpura
Lipoproteins	Hypercholesterolemia
Leukocytes	Hyperleukemic leukostasis
Platelets	Severe thrombocytosis
Abnormal red cells	Sickle cell disease (pain crisis, acute chest syndrome, stroke)
Circulating immune complexes	Immune complex glomerulonephritis
	Systemic lupus erythematosus
	Systemic vasculitis
Protein-bound substance and toxins	Thyroid storm
	Amanita phalloides toxins
Hyperparasitemia	Malaria, babesiosis

Βασικές Αρχές και Λειτουργία της Συμβουλευτικής

Διαδικασία επίσημης ή άτυπης επικοινωνίας μεταξύ ιατρών διαφορετικών ειδικοτήτων

Σκοπός

- Βελτιστοποίηση ιατρικής παροχής προς τον ασθενή
- Ενίσχυση διεπιστημονικής συνεργασίας
- Προαγωγή τεκμηριωμένης πρακτικής
- Μείωση κινδύνου σφαλμάτων
- Εξασφάλιση συνέχειας φροντίδας ασθενή

Πλαίσιο Εφαρμογής

- Όλα τα επίπεδα φροντίδας
- Ιδιαίτερη σημασία σε Τριτοβάθμια Νοσοκομεία
 - Υψηλός βαθμός εξειδίκευσης
 - Ανάγκη για συντονισμό

1. American College of Physicians. *Principles for Consultations and Referrals*. Ann Intern Med. 2019.
2. Royal College of Physicians. *Professional guidance for physicians on consultation and referral*. 2018.
3. WHO. *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*. 2010.

Δομικά Στοιχεία και Προϋποθέσεις Ποιότητας

Επικοινωνιακή επάρκεια

- Σαφής, τεκμηριωμένη παρουσίαση αιτήματος και κλινικών δεδομένων

Τεκμηρίωση

- Καταγραφή της συμβουλής στο ιατρικό αρχείο με πλήρη κλινική και νομική εγκυρότητα

Σεβασμός ρόλων και ευθυνών

- Αναγνώριση των ορίων αρμοδιοτήτων κάθε ειδικότητας

Επικαιροποιημένη γνώση

- Εφαρμογή των πλέον πρόσφατων κατευθυντήριων οδηγιών και τεκμηριωμένων πρακτικών

Διαρκής Ανατροφοδότηση

- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των συμβουλών και ενσωμάτωσή τους σε πρωτόκολλα του νοσοκομείου

1. Muftah A, et al. *BMJ Open*. 2023.

2. Braam A, et al. *J Multidiscip Healthc*. 2022.

3. WHO. *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*. 2010.

Παραδείγματα Καλής Πρακτικής και Συχνά Λάθη στη Συμβουλευτική

Παραδείγματα καλής πρακτικής

- Έγκαιρη και τεκμηριωμένη επικοινωνία μεταξύ τμημάτων
- Καταγραφή της συμβουλής στον ηλεκτρονικό φάκελο με σαφές πλάνο
- Διαθεσιμότητα για επανεκτίμηση
- Ομαδικές συναντήσεις για συζήτηση πολύπλοκων περιστατικών

Συχνά λάθη

- Ασαφής ή ελλιπής περιγραφή του αιτήματος
- Καθυστερημένη ανταπόκριση σε επείγουσες κλήσεις
- Έλλειψη τεκμηρίωσης της συμβουλής στο φάκελο
- Μη συντονισμένη επικοινωνία μεταξύ πολλών ειδικοτήτων (αντικρουόμενες οδηγίες)

1. Muftah A, et al. *BMJ Open*. 2023.

2. Braam A, et al. *J Multidiscip Healthc*. 2022.

3. Royal College of Physicians. *Professional guidance for physicians on consultation and referral*. 2018.

Ποιος Ζητά και Ποιος Αποφασίζει – Διαδικασία Λήψης Απόφασης

- Ο κλινικός ιατρός αναγνωρίζει την **ένδειξη** και ενημερώνει το αρμόδιο τμήμα (Αιμοδοσία/Νεφρολογικό τμήμα)
- Ο ιατρός του αρμόδιου τμήματος αξιολογεί την ένδειξη, την κλινική κατάσταση και τις ιδιαιτερότητες του ασθενούς
- Η απόφαση λαμβάνεται από κοινού (ιατρικό συμβούλιο) βάσει της εκτίμησης κινδύνου-οφέλους
- Ενημέρωση και συναίνεση ασθενούς
- Εκτέλεση και παρακολούθηση

Αξιολόγηση Ένδειξης – ASFA Κατευθυντήριες Οδηγίες

- American Society For Apheresis (ASFA)
- 4 κατηγορίες κατάταξης με βάση την αποτελεσματικότητα
- **Δεν** έχουν σκοπό να αρνηθούν ή να αποκλείσουν ασθενείς όταν υπάρχει ένα δυνητικό όφελος
- Παρέχουν ένα πλαίσιο για τη λήψη κλινικών αποφάσεων

ASFA Κατευθυντήριες Οδηγίες 2023

Category

- Category I: Disorders for which apheresis is accepted as first-line therapy, either as a standalone treatment or in conjunction with other therapies
- Category II: Disorders for which apheresis is accepted as second-line therapy, either as a standalone treatment or in conjunction with other therapies
- Category III: Disorders for which the optimal role of apheresis therapy is not established
- Category IV: Disorders for which published evidence demonstrates or suggests apheresis to be ineffective or harmful

Evidence

- Evidence grade 1: Strong recommendation
- Evidence grade 2: Weak recommendation
- Evidence quality A: High-quality evidence
- Evidence quality B: Moderate-quality evidence
- Evidence quality C: Low-quality or very low-quality evidence

[illegible]

Apheresis in Clinical Practice - Evidence

Special Issue. J Clin Apher. 2023.

Απόφαση – Φτάνουν Μόνο οι Κατευθυντήριες Οδηγίες;

- Κλινική κατάσταση και ιατρικό ιστορικό ασθενούς
 - Αιμοδυναμική αστάθεια
 - Αναπνευστική κατάσταση
 - Λοιμώξεις/σήψη
 - Διαταραχές πήξης και ενεργός αιμορραγία
 - Αποκατάσταση ηλεκτρολυτικών διαταραχών (υποασβεσταιμία, υποκαλιαιμία)
 - Εκτίμηση Νεφρικής λειτουργίας
 - Αλλεργίες: FFPs, ΗΑ, ηπαρίνη. Προσοχή στη λήψη ACEi
 - Πρόσφατο χειρουργείο/επεμβατική πράξη
 - Αδυναμία εύρεσης αγγειακής προσπέλασης
 - Συνοδά νοσήματα μπορεί να επηρεάσουν την ανεκτικότητα του ασθενούς στη διαδικασία και την αντιμετώπιση πιθανών επιπλοκών

Απόφαση – Φτάνουν Μόνο οι Κατευθυντήριες Οδηγίες;

- Η ιεράρχηση της θέσης της θεραπευτικής αφαίρεσης στο πλάνο σε συνδυασμό με την παρουσία άλλων θεραπευτικών επιλογών
- Ο χρόνος δράσης των άλλων θεραπευτικών επιλογών
- Η ανταπόκριση σε άλλες θεραπείες
- Η ταχύτητα εξέλιξης της νόσου και η σοβαρότητα των συμπτωμάτων
- Ματαιιότητα θεραπείας (μη αναστρέψιμο στάδιο νόσου, συννοσηρότητες, ηλικία)

Ενημερωμένη Συγκατάθεση Ασθενή

Ορισμός

- η ελεύθερη, ενσυνείδητη και ρητή αποδοχή του ασθενούς να υποβληθεί σε ιατρική πράξη, αφού έχει λάβει πλήρη και κατανοητή ενημέρωση

Νομικό και ηθικό πλαίσιο

- Θεμελιώνεται στην αυτονομία του ασθενούς
- Κατοχυρωμένη στο Σύνταγμα (άρθρο 5) και στον Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας (Ν. 3418/2005, άρθρα 11–12)
- Ευθυγραμμίζεται με τη Διακήρυξη της Λισαβόνας (WMA, 1981) και τη Σύμβαση του Οβιέδο (1997)

Βασικές αρχές

1. Χωρίς πίεση ή εξαναγκασμό
2. Επάρκεια πληροφόρησης – σαφής, κατανοητή ενημέρωση
3. Ικανότητα – ο ασθενής να μπορεί να αντιληφθεί τις συνέπειες
4. Καταγραφή – έγγραφη τεκμηρίωση της συγκατάθεσης

Ενημερωμένη Συγκατάθεση Ασθενή

Διαδικασία και Εφαρμογή στην Κλινική Πράξη

- Παρουσίαση διάγνωσης, θεραπείας και εναλλακτικών επιλογών
- Ανάλυση κινδύνων, ωφελειών και επιπλοκών
- Απλή και κατανοητή γλώσσα
- Διάλογος για απορίες – χρόνος για σκέψη και απόφαση

Ιδιαίτερες περιπτώσεις

- Ανήλικοι ή ανίκανοι ασθενείς – συγκατάθεση από νομικό εκπρόσωπο
- Επείγουσες καταστάσεις – παρέμβαση χωρίς συγκατάθεση εάν υπάρχει κίνδυνος ζωής

Κλινική σημασία

- Προάγει τη σχέση εμπιστοσύνης ιατρού-ασθενούς
- Διασφαλίζει ηθική και νομική προστασία
- Ενισχύει την ποιότητα και τη διαφάνεια στη φροντίδα υγείας

Οργανωτικές πτυχές

- Πλάνο Θεραπευτικής Αφαίρεσης
 - αριθμός
 - διάρκεια
 - όγκος ανταλλαγής
 - υποκατάστατο
 - αντιπηκτικά
- Πλάνο παρακολούθησης εργαστηριακών εξετάσεων ασθενή (πχ αιμοπετάλια, πηκτικός έλεγχος, ηλεκτρολύτες, αυτοαντισώματα κα)
- Ακριβείς στόχοι συνεδριών πριν την επαναξιολόγηση για διακοπή ή συνέχιση

Οργανωτικές πτυχές

- Εξασφάλιση προσωπικού και εξοπλισμού
- Εξασφάλιση παραγώγων αίματος (πχ FFPs)
- Εξασφάλιση υποκατάστατου (Human albumin)
- Εξασφάλιση μέτρησης παραγόντων απαραίτητων για την απόφαση συνέχισης ΘΑ (πχ anti-GBM, anti-A, anti-B)

Επιπλοκές ΘΑ – Στρατηγική Πρόληψης I

Επιπλοκή	Ενέργειες
Υποασβεστιαιμία	• Προφυλακτική χορήγηση ασβεστίου προ θεραπείας ή κατά τη θεραπεία • επίπεδα ασβεστίου • χρήση κιτρικών • χορήγηση παραγόντων αίματος (αποφυγή) • Χορήγηση αλβουμίνης • Διάρκεια ΘΑ • Ιστορικό που επηρεάζει το μεταβολισμό του Ca
Υποκαλιαιμία	• Μέτρηση επιπέδων πριν τη θεραπεία και αποκατάσταση
Υπόταση • Συνυπαρχουσα καρδιακή, ηπατική ανεπάρκεια • Χαμηλός ενεργός δραστικός όγκος πριν τη ΘΑ • Υπόταση σχετιζόμενη με τους α-MEA • Αντιδράσεις σχετιζόμενες με τη μεμβράνη	• Βελτιστοποίηση κατάστασης όγκου • Διακοπή του α-MEA 48 ώρες πριν τη ΘΑ

Επιπλοκές ΘΑ – Στρατηγική Πρόληψης II

Επιπλοκή	Ενέργειες
Αντιδράσεις από μεταγγίσεις • Αναφυλακτοειδής αντίδραση • Αιμόλυση • Υπόταση • TRALI/TACO	• Ελαχιστοποίηση έκθεσης σε προϊόντα αίματος • Monitoring για αντιδράσεις κατά τη ΘΑ • Για ελάσσονες αντιδράσεις προετοιμασία με αντιϊσταμικά
Μείωση πρωτεϊνών και φαρμάκων • Παράγοντες πήξης • Ενδογενείς ανοσοσφαιρίνες • Θεραπευτικά μονοκλωνικά αντισώματα • Άλλα φάρμακα	• Μέτρηση PT, aPTT, ινωδογόνου • Μέτρηση επιπέδων ανοσοσφαιρινών • Χορήγηση IVIG όπου υπάρχει ένδειξη • Χορήγηση παραγόντων πήξης ή FFP όταν η αιμορραγικός κίνδυνος είναι υψηλός (χειρουργεία, βιοψία) • Ανασκόπηση της φαρμακευτικής αγωγής • Χορήγηση φαρμάκων που απομακρύνονται μετά τη ΘΑ (Rituximab)

Επιπλοκές ΘΑ – Στρατηγική Πρόληψης III

Επιπλοκή	Ενέργειες
Υπερφόρτωση όγκου	• Διαχείριση όγκου πριν τη ΘΑ (διουρητικά, HD)
Αγγειακή προσπέλαση • Επιπλοκές κατά την τοποθέτηση • Δυσλειτουργία • Λοιμώξεις σχετιζόμενες με τον καθετήρα	• Πρωτόκολλα ορθής πρακτικής για τοποθέτηση CVC • Επιλογή καθετήρα με κατάλληλη ροή για ΘΑ • Προτίμηση tunneled-cuffed CVC για μεγαλύτερα διαστήματα • Ακτινολογική επιβεβαίωση ορθής τοποθέτησης πριν την έναρξη

Συμπεράσματα

- Η συμβουλευτική θα πρέπει να γίνεται με καλή πρακτική
- Η αξιολόγηση της ένδειξης θα πρέπει βασίζεται στις κατευθυντήριες οδηγίες
- Συναξιολόγηση:
 - Κλινική κατάσταση και ιστορικό
 - Λοιπές διαθέσιμες θεραπείες και ανταπόκριση σε αυτές
 - Ταχύτητα εξέλιξης νόσου και βαρύτητα συμπτωμάτων
 - Μη αναστρέψιμο στάδιο
 - Συννοσηρότητες, ηλικία
- Απαραίτητη η ενημερωμένη συγκατάθεση
- Οργάνωση του πλάνου θεραπείας της ΘΑ
- Στρατηγική πρόληψη των επιπλοκών της ΘΑ

«The good physician treats the disease; the great physician treats the patient who has the disease.»

— *Sir William Osler*