

Αιμοκάθαρση και υπέρταση

Η συχνότητα της υπέρτασης μεταξύ των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών είναι περίπου 90%. Σε 2.535 αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς οι Agarwal και συν. διαπίστωσαν ότι το 86% είχε υπέρταση (>150/85 mmHg) και από αυτούς στο 70% αυτή ήταν αρρυθμιστή.

Διαπιστώθηκε ακόμη ότι στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς μόνο η υψηλή αρτηριακή πίεση σχετίζεται με αυξημένη θνητότητα.

Σε ασθενείς που τους είχαν σε ήπια παρατεταμένη αιμοκάθαρση (8 ώρες ημέρα παρά ημέρα) διαπιστώθηκε ότι στο 90% από αυτούς η πίεση ρυθμιζόταν με την επίτευξη του ξηρού τους βάρους, χωρίς φαρμακευτική αγωγή. Ακόμη διαπίστωσαν ότι αυτό πετυχαίνεται σιγά-σιγά, κάτι που το ονόμασαν «lag phenomenon» και θεώρησαν ότι αυτό οφείλεται στο ότι χρειάζεται χρόνος για να φύγουν από τον οργανισμό ουσίες που σχετίζονται με την υπέρταση (asymmetric dimethyl-L-arginine, αναστολείς $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-ATP}$ άσης), οι οποίες αυξάνουν τις αγγειακές αντιστάσεις διαμέσου μείωσης της παραγωγής NO που προκαλεί η πρώτη ουσία ή διαμέσου αύξησης του ενδοκυττάριου ασβεστίου που προκαλεί το NO.

Η ενεργοποίηση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος αποτελεί έναν σημαντικό μηχανισμό που σχετίζεται με την υπέρταση των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών. Η προοδευτική νεφρική βλάβη οδηγεί σε ενεργοποίηση του συμπαθητικού διαμέσου μηχανισμών που εμπλέκουν την ανατολή παραγωγής NO και την αύξηση των επιπέδων της αγγειοτενσίνης-II.

Δεν αποτελεί έκπληξη που οι β-αναστολείς όταν χρησιμοποιούνται σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς για ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης αποτελούν ανεξάρτητους παράγοντες που σχετίζονται με μείωση του κινδύνου για θάνατο στην μελέτη DNNS.

Η πιο έντονη αιμοκάθαρση (νυχτερινή καθημερινή, ήπια καθημερινή κάθαρση) προκαλεί καλύτερη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, σε σχέση με τη συμβατική αιμοκάθαρση. Αυτό φαίνεται να οφείλεται στην καλύτερη ρύθμιση του ξηρού βάρους και στην αφαίρεση μορίων μεγάλου μοριακού βάρους ουσιών που αυξάνουν την αρτηριακή πίεση.

Η σύνθεση του διαλύματος αιμοκάθαρσης σχετίζεται άμεσα με την διάχυση των ουσιών. Διαπιστώθηκε ωστόσο ότι το βάρος που κερδίζουν οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς μεταξύ των αιμοκαθάρσεων σχετίζεται με το Na^+ του διαλύματος και του ορού. Το Na^+ αυξάνει τις περιφερικές αγγειακές αντιστάσεις, διαμέσου αύξησης του ενδοκυττάριου ασβεστίου και διαμέσου αύξησης της δραστηριότητας του συμπαθητικού. Γι' αυτό η μείωση του Na^+ της τροφής, αλλά και η μείωση του Na^+ του διαλύματος έχουν αθροιστική επίδραση στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης.