

Παθοφυσιολογία

Η Αλβουμίνη συντίθεται στα ηπατοκύτταρα και εισέρχεται στην κυκλοφορία διαμέσου της ηπατικής φλέβας. Η αλβουμίνη εισέρχεται ελεύθερα στον εξωαγγειακό χώρο και επανέρχεται στην κυκλοφορία διαμέσου των λεμφικών αγγείων. Η αλβουμίνη καταβολίζεται με πινοκύτωση στα τριχοειδικά ενδοθηλιακά κύτταρα πολλών ιστών. Ο καταβολισμός ελαττώνεται επί υπο-αλβουμιναιμίας.

Η πρωταρχική λειτουργία της αλβουμίνης είναι η διατήρηση της κολοειδικής οσμωτικής πίεσης τόσο στον αγγειακό όσο και στον εξωαγγειακό χώρο.

Η αλβουμίνη δεσμεύει και μεταφέρει μεγάλο αριθμό ουσιών όπως ελεύθερα λιπαρά οξέα, φωσφολιπίδια, μεταλλικά ιόντα, αμινοξέα, φάρμακα, ορμόνες και χολερυθρίνη. Η αλβουμίνη είναι απαραίτητη τόσο για τον μεταβολισμό όσο και για την αποτοξίνωση πολλών εξ' αυτών.

Η αλβουμίνη λειτουργεί ως πηγή αμινοξέων για τους περιφερικούς ιστούς μεταφέροντας τα αμινοξέα που προέρχονται από την τροφή ή παρέχοντας αμινοξέα κατά τον καταβολισμό της.

Η αλβουμίνη είναι σημαντικό συστατικό της αντιοξειδωτικής δραστηριότητας του πλάσματος κυρίως με το να δεσμεύει ελεύθερα λιπαρά οξέα, δισθενή κατιόντα και χολερυθρίνη.

Η αλβουμίνη δρα ως ρυθμιστικό διάλυμα σε παθολογικές καταστάσεις. Καθώς οι τιμές του pH του πλάσματος αυξάνονται πάνω ή πέφτουν κάτω από τα φυσιολογικά όρια αυξάνεται και η ικανότητα της αλβουμίνης να δεσμεύει ελεύθερα ιόντα και άλλα φορτισμένα μόρια.

Η δέσμευση της αλβουμίνης στις γλυκοπρωτεΐνες των ενδοθηλιακών μεμβρανών αυξάνει τη διαπερατότητα των τριχοειδών για μικρές πρωτεΐνες που είναι σημαντικές για τον μεταβολισμό στον εξωαγγειακό χώρο.

Η αλβουμίνη αναστέλλει την παραγωγή λευκοτριένης και ακτίνης αναστέλλοντας έτσι την φλεγμονώδη απάντηση των αιμοπεταλίων και ουδετεροφίλων.

Μέθοδος

- Χρωματομετρική.

Προετοιμασία ασθενούς και δείγματος

Ορός, καμία.

Φυσιολογικές τιμές



3- 5g/dL

SI: 30- 50 g/L.


Κλινική χρησιμότητα


- Παρακολούθηση ασθενών με οξεία ηπατική νόσο
- Παρακολούθηση ασθενών με ηπατική κίρρωση
- Διαγνωστική διερεύνηση οιδηματικών καταστάσεων
- Προγνωστικός παράγων σε υπερήλικες νοσηλευόμενους ασθενείς

Μεταβολές

-  • Οξεία αφυδάτωση
-  • Αναλβουμιναιμία
- Νεφρωσικό σύνδρομο
- Νεφρωσικό σύνδρομο
- Εγκαύματα
- Γαστροεντερικά και λεμφικά συρίγγια
- Εντεροπάθεια από ευαισθησία στη γλουτένη
- Ρευματικές νόσοι
- Νέκρωση ιστών από όγκους
- Φλεγμονές
- Βακτηριδιακές λοιμώξεις
- Αγγειίτιδα
- Ελκώδης νόσος εντέρων
- Υποξεία βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα
- Ορογονίτιδα
- Οξεία και χρόνια νόσος του ήπατος
- Αμυλοείδωση
- Υποθρεψία
- Καρκίνος
- Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
- Περικαρδίτιδα
- Πυρετός
- Κύηση
- Τοξιναιμία

Αλληλεπιδράσεις

-  • Προγεστερόνη
- Αναβολικά στεροειδή
- Γλυκοκορτικοστεροειδή

-  • Αλλοπουρινόλη
- Ασπαραγινάση
- Δεξτράνη
- Οιστρογόνα
- Ισονιαζίδη
- Αντισυλληπτικά
- Βαλπροϊκό οξύ