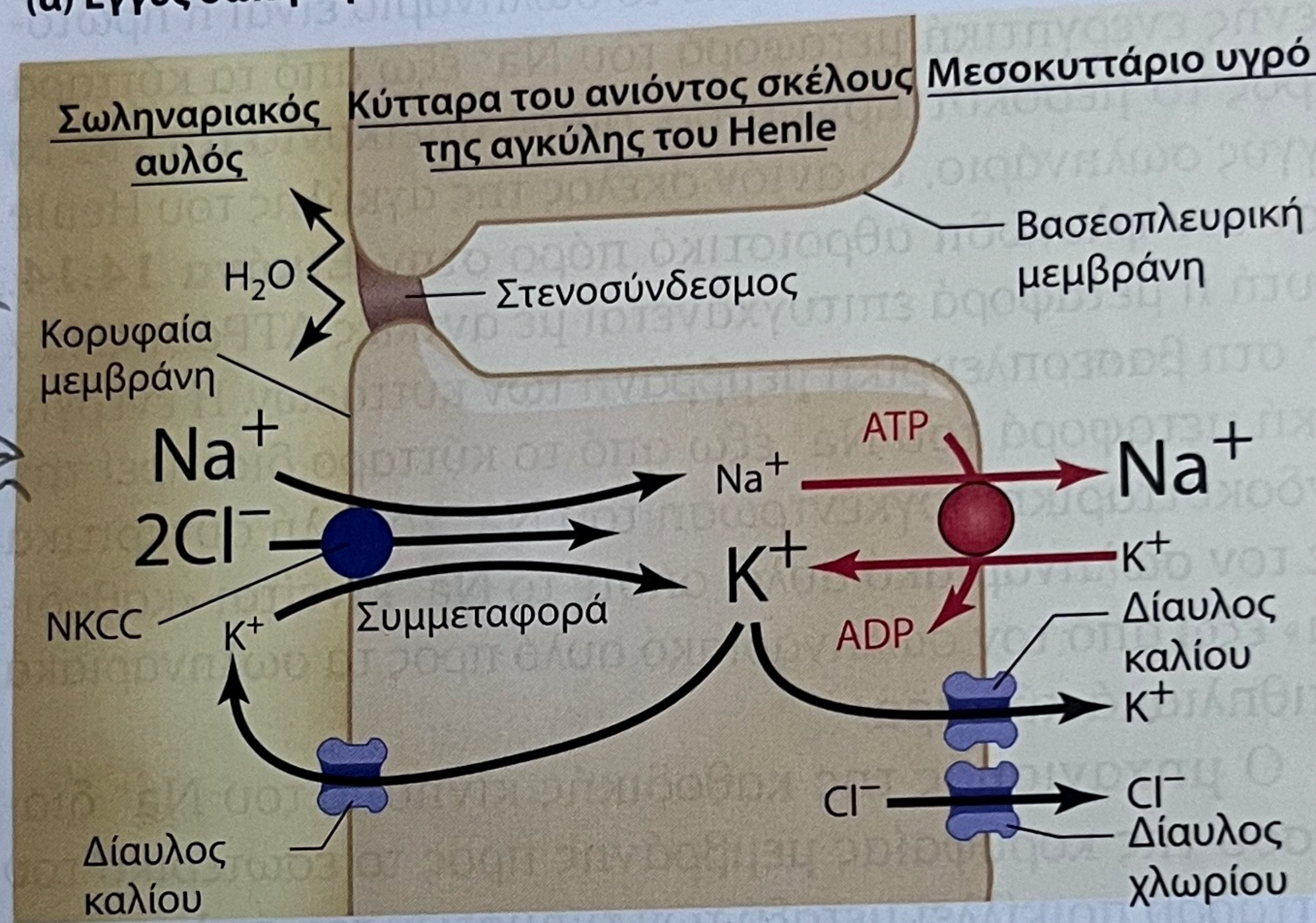
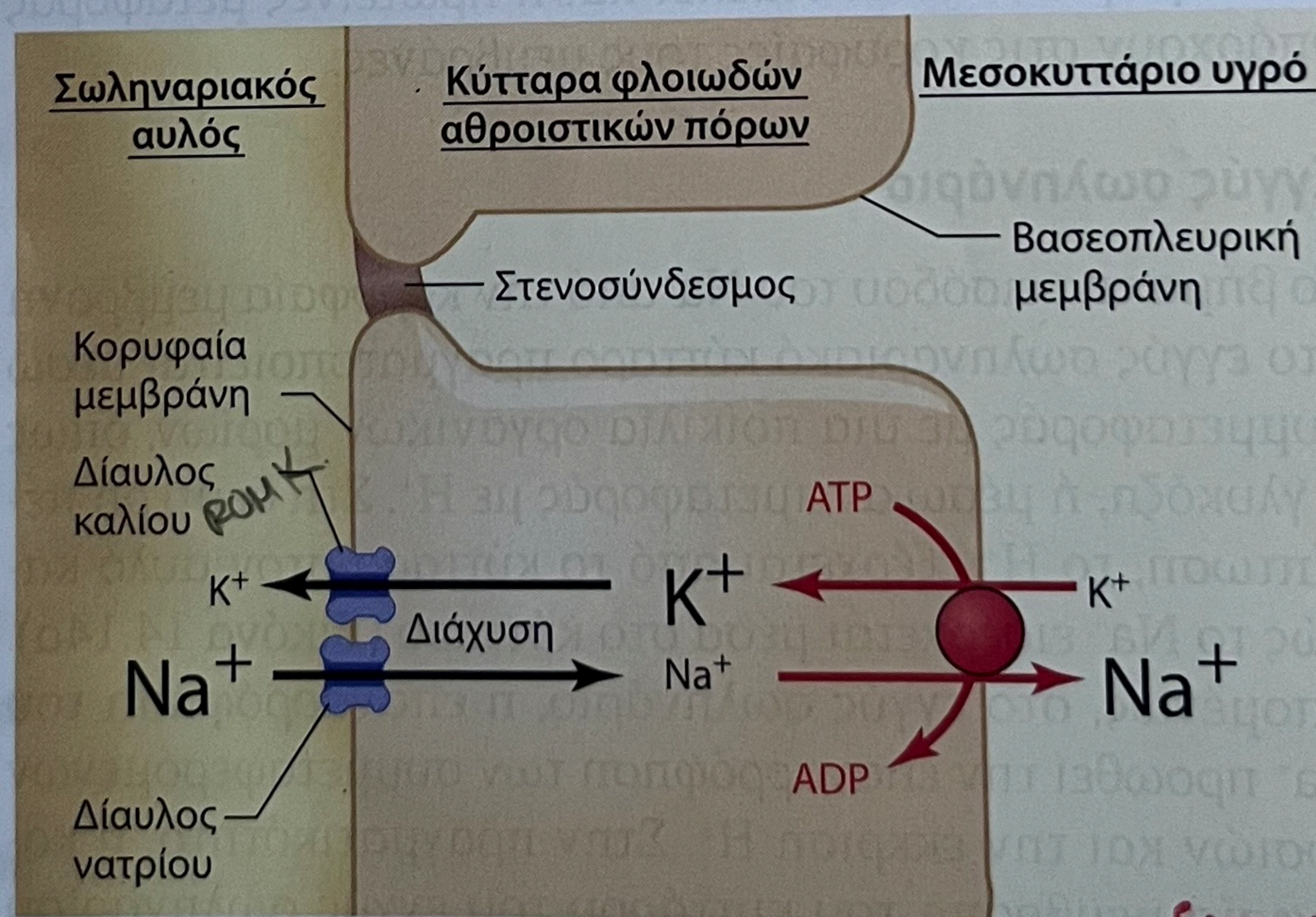


(α) Εγγύς σωληνάριο



(β) Ανιόν σκέλος της αγκύλης του Henle



(γ) Φλοιώδης αθροιστικός πόρος

ΕΙΚΟΝΑ 14.14 Μηχανισμός της επαναρρόφησης του Na^+ (α) στο εγγύς σωληνάριο, (β) στο ανιόν σκέλος της αγκύλης του Henle και (γ) στον φλοιώδη αθροιστικό πόρο. (Η Εικόνα 14.15 παρουσιάζει την κίνηση του επαναρροφηθέντος Na^+ από το μεσοκυττάριο υγρό στα περισωληναριακά τριχοειδή.) Τα μεγέθη των γραμμάτων υποδηλώνουν υψηλές και χαμηλές συγκεντρώσεις. Το «X» αντιπροσωπεύει οργανικά μόρια όπως η γλυκόζη και τα αμινοξέα που μεταφέρονται ταυτόχρονα με το Na^+ . Η τύχη του K^+ που μεταφέρουν οι αντλίες ΑΤ-Ράσης Na^+/K^+ θα συζητηθεί στην επόμενη ενότητα που αφορά τον νεφρικό χειρισμό του K^+ .

ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ

ακό αυλό ανακυκλώνεται στη νευρικό αυλό μέσω ενός διαύλου μεμβράνης. Χωρίς αυτή την ανακυκλωση, το σωληναριακό αυλό θα αντιμετώπιζε την απώλεια του Na^+ και θα απαιτείται για τη διατήρηση του ισοτονικού είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του νεφρού.

Μια μικρότερη ποσότητα Na^+ μεταφέρεται από το μεσοκυττάριο υγρό προς τον αυλό καλίου. Το χλώριο απορροφάται μέσω ενός βασεοπλευρικού διαύλου Cl^- (Εικόνα 14.4β). Ο NKCC είναι μια κατηγορία φαρμάκων που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του νατρίου οδηγώντας σε αλκαλοστένωση (Εικόνα 14.15).

Αθροιστικοί πόροι

Το βήμα της εισόδου για το Na^+ στον φλοιώδη αθροιστικό πόρο με διάχυση μέσω διαύλων.

Για να πραγματοποιηθεί η κίνηση του Na^+ από το μεσοκυττάριο υγρό προς τον αυλό της κορυφαίας μεμβράνης, η βασεοπλευρική μεμβράνη είναι το σημείο της επαναρρόφησης. Η μεταφορά του Na^+ έξω από το μεσοκυττάριο υγρό γίνεται μέσω αντλιών ΑΤΡάσης Na^+/K^+ . Είναι αυτή η διαδικασία με την οποία η κυτταρική συγκέντρωση του Na^+ καθιστά εφικτό το βήμα της εισόδου του Na^+ στην κορυφαία μεμβράνη σε όλη την Εικόνα 14.14.

Σύζευξη της επαναρρόφησης με την επαναρρόφηση

Καθώς τα ιόντα Na^+ , Cl^- και το νερό μπορεί να ακολουθήσει το νεφρικό αυλό (βλέπε Κεφάλαιο 4), εφόσον διαπερατή από το νερό. Η σύζευξη της επαναρρόφησης με την επαναρρόφηση νερού.

1 Το Na^+ μεταφέρεται από το μεσοκυττάριο υγρό διαμέσω της βασεοπλευρικής μεμβράνης. Άλλες διαλυμένες ουσίες όπως το HCO_3^- , των οποίων η κίνηση από τη μεταφορά του Na^+ εξαρτάται, ακολουθούν.

2 Η απομάκρυνση των ιόντων Na^+ και Cl^- από το σωληναριακό αυλό με την επαναρρόφηση του σωληναριακού υγρού.