

Ryc. 8.13 Czynniki zwiększające (A) i zmniejszające (B) wydalanie sodu przez nerki.

nerkowych na jego działanie mogą się stać przyczyną zbytowego zatrzymywania sodu w organizmie, wzrostu objętości płynu zewnątrzkomórkowego i hiperwolemii. Czynniki te przyczyniają się do rozwoju nadciśnienia

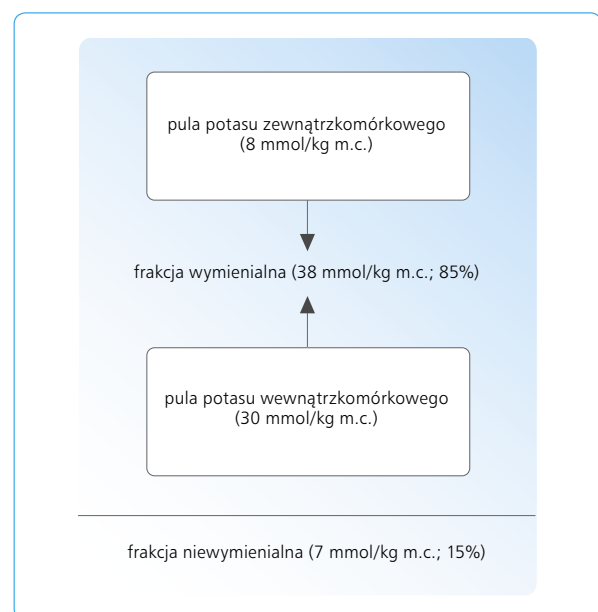
tętniczego i niewydolności serca (zob. rozdz. 7). Powodem nadmiernego zatrzymywania sodu w organizmie mogą być również wszelkie stany chorobowe prowadzące do niewydolności nerek, znacznego ograniczenia filtracji kłębuszkowej i przepływu krwi w nerkach, redukcji masy nerek lub liczby czynnych nefronów.

8.4.2

REGULACJA BILANSU POTASOWEGO

BILANS POTASOWY

Utrzymanie zasobów potasu w organizmie i jego stężenia w przestrzeni zewnątrzkomórkowej ma zasadnicze znaczenie dla prawidłowej funkcji komórek, zwłaszcza pobudliwych. Ilość potasu spożywanego w przeciętnej diecie w ciągu doby wynosi 80 mmol. Całkowita ilość potasu w organizmie to 45 mmol/kg masy ciała. Potas jest głównym jonem przestrzeni wewnątrzkomórkowej (ryc. 8.14). Znaczna jego część (85%) wchodzi w skład frakcji wymiennej. Potas przemieszcza się stosunkowo łatwo między przestrzenią wewnątrz- i zewnątrzkomórkową, co umożliwia utrzymanie prawidłowego stężenia tego jonu w osoczu. Dzięki temu do hipokalemii dochodzi dopiero przy znacznym zmniejszeniu zasobów potasu w organizmie (powyżej 25%). Nie udało się do tej pory wykazać żadnych mechanizmów regulujących przyjmowanie potasu analogicznych do apetytu



Ryc. 8.14 Rozmieszczenie jonów potasu w przestrzeniach płynowych.