

## Case 6: PAH som renalt markørstof (Kap. 3, 5)

En ung kvinde (vægt 56 kg) med en inulin clearance på 125 ml/min testes med PAH som led i et basalfysiologisk forskningsprojekt. Den fri fraktion af PAH i plasma er 0,8. Resten er bundet til plasma proteiner.

Kvindens urin opsamles i en periode, og udskillelshastigheden for PAH beregnes til 100 mg/min. Den gennemsnitlige plasma PAH koncentration i nyrearterie og -vene er hhv. 0,2 og 0,02 g/l.

Hæmatokritten er 0,43.

### Opgave:

1. Udregn clearance for PAH.
2. Udregn den tubulære sekretionshastighed for PAH, der ved den aktuelle koncentration er lig  $T_m$  for PAH.
3. Udregn RBF.

Patientens urin opsamles nu i en ny periode, hvor den gennemsnitlige koncentration af PAH i arterieblodet er 1 g/l.

4. Udregn ekskretionshastigheden for PAH.
5. Udregn den nye clearance for PAH. Kommentér ændringen i  $C_{PAH}$  i forhold til den beregnede værdi i spørgsmål 1.

Der skal i opgaven ikke korrigeres for plasmavand.