

Case 1: Renal hæmodynamik

(Kap. 2,3)

En 20-årig kvinde (med en normal kropsoverflade på $1,73\text{m}^2$) har et normalt minutvolumen (Q) og et hel-krops iltforbrug på 250 ml/min . Hendes arterielle ilt-koncentration er 200 ml/l , og den blandede venøse ilt-koncentration er 150 ml/l .

Den arterielle hæmatokrit er $0,5$. Ratio RBF/Q er lig med $0,3$. Hendes filtrationsfraktion er $0,2$. Diuresen kan sættes til $0,75\text{ ml/min}$.

Opgave:

1. Beregn RBF.
2. Beregn GFR.

Inulin infunderes kontinuerligt, og der er opnået en steady state med konstant plasma inulin koncentration.

3. Beregn urin/plasma koncentrationsratio for inulin ($U_{\text{in}}/P_{\text{in}}$).