

Case 13: Diabetes og dehydrering (Kap. 3, 4, 5, 7, 10)

En 55-årig kvinde har haft diabetes mellitus type II i over 10 år. Hun går til regelmæssig kontrol hos sin egen læge, og hendes sukkersyge er velkontrolleret på diæt og et peroralt antidiabetikum. Tre dage før indlæggelse på hospitalet bliver patienten svært forkølet med ledsagende let feber. Hun mister fuldstændigt appetitten, og får diaré, specielt natligt. Ved indlæggelsen er hun akut påvirket. Hun har tørre slimhinder og fremtræder generelt dehydreret. Blodtrykket er 120/95 mmHg, når det måles liggende. Når hun står op, falder blodtrykket til 90/60 mmHg. Hjerterefrekvensen er 140 min⁻¹, og respirationsfrekvensen er 24 min⁻¹. Der opsamles urin over en time, og volumen er 250 ml. Plasmaværdierne er følgende: Na⁺ 132 mM, Cl⁻ 90 mM, K⁺ 5,5 mM, glukose 42 mM, kreatinin 176 µM og karbamid (urinstof) 14,3 mM. En urinprøve gav følgende værdier: Glukose 4+, ketoner negative, K⁺ 30 mM, Na⁺ 25 mM og osmolaritet 305 mosm/l.

Opgave:

- A. Hvorfor er plasmas glukose-koncentration forøget?
- B. Hvad er grunden til den store diurese?
- C. Hvorfor er plasmas K⁺-koncentration forøget?
- D. Hvorfor er urinens K⁺-koncentration forøget?
- E. Hvorfor er plasmas kreatininkoncentration forøget?