

Case 3: Nyredonation og plasmakreatinin (Kap. 2, 3, 4)

En rask 25-årig mand udredes på nefrologisk afdeling mhp. nyredonation til broderen. Nyretransplantationen foregår ukompliceret, og en måned senere ses donoren ambulant. Nedenfor ses donorens biokemi før og én måned efter nyretransplantationen.

	Før kirurgi	Efter kirurgi	Normalværdi
Plasma			
Na ⁺	140	138	135-145 mM
K ⁺	4,0	4,2	3,5-5,0 mM
st HCO ₃ ⁻	24	24	22-27 mM
glukose	5,6	5,0	3,9-6,4 mM
kreatinin	84	121	65-121 µmol/l
Urin			
diurese	1,5	2,0	l/døgn (afhænger af indtag)
Na ⁺	100	80	mM (afhænger af indtag)
K ⁺	70	55	mM (afhænger af indtag)
HCO ₃ ⁻	0	0	0
glukose	0	0	0
kreatinin	9350	7000	µmol/l (afhænger af muskelmasse)

Opgave:

A. Kommentér patientens biokemi ud fra din viden om nyrens funktion og urinens sammensætning. Er det forventet at elektrolytkoncentrationerne er uforandrede efter nyredonation?

B. Donorens plasmakreatinin stiger med 44 % efter nyredonation. Er dette forventet? Hvis den donerede nyre var ansvarlig for halvdelen af det totale GFR, hvor stor plasmakreatininstigning kunne man så forvente?

C. Hvad sker der med den fraktionelle ekskretion af Na⁺, efter at en nyre er fjernet?