

Rutin
Process: 3 RGK Hälsa, vård och tandvård
Område: Provtagning och diagnostik
Giltig fr.o.m: 2018-09-12
Giltig t.o.m: 2020-09-12
Faktaägare: Ola Forsell, Områdesansvarig
Fastställd av: Maria Söderlund, Metodansvarig läkare
Revisions nr: 4
Identifierare: 41219



Provtagningsanvisning P-, U-Natrium, Pt(U)-Natrium-uts

Utförs på:
Kliniskt kemiska laboratoriet Ljungby
Kliniskt kemiska laboratoriet Växjö



1 Indikation

P-Natrium är en rutinanalys vid tillstånd med misstänkt eller konstaterad vätskebalansrubbing och oftast ett bra mått på osmolalitet. Mätning av plasmanatrium ger däremot ingen information om mängden natrium i organismen.

Pt(U)-Natrium används för att följa omsättningen av natrium samt vid bedömning av effektiv cirkulerande blodvolym.

2 Patientförberedelse

Inga speciella förberedelser krävs.

3 Provtagning och provhantering

- Venprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork)
Kapillärprov: Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork), mikrorör
Pt(U)-Natrium-uts: Urin samlas i plastdunk utan tillsats under ett dygn. Ange samlingstiden. Hela mängden lämnas till laboratoriet.
U-Natrium: Urinrör, vakuum (beige kork)
Centrifugering: Se dokument [Centrifugering av provrör, Klinisk kemi och transfusionsmedicin](#)
Förvaring: Centrifugeras inom 4 timmar.
Centrifugerat gelrör (originalrör) kan förvaras i kyl (2-8 °C) upp till 48 timmar. Vid längre förvaring förs serum/plasma över till plaströr 13x75 mm som korkas.
Plasma avskild i nytt rör hållbar 14 dygn i rumstemperatur, 14 dygn vid 2-8 °C och stabilt vid - 20 °C.
Urin hållbar 14 dygn i rumstemperatur, 14 dygn vid 2-8 °C och stabilt vid - 20 °C.

4 Remiss

Cambio COSMIC / REMISS KEMI

5 Analysfrekvens

Akut/Dagligen

6 Referensintervall, beslutsgräns

Plasma: 137 - 144 mmol/L
Urin: 150 - 300 mmol/d (kostberoende)

7 Bedömning

Natriumkoncentrationen i plasma säger ingenting om kroppens totala tillgång på natrium. Natriumöverskott beror på ökad tillförsel eller minskad utsöndring (vanligast). Nästan alltid föreligger en kombination av natrium- och vattenöverskott, vilken som regel är isoosmolär. Hypernatremi ses vid minskad utsöndring - ödem (hjärtsvikt, levercirros, njursvikt), ökat intag (intravenös infusion), för låg vattentillförsel hos hospitaliserade patienter, ökade förluster av vatten (ex kräkningar, diarré, brännskador, efter svettning), ökad mineralkortikoidaktivitet mm. Påtagligt förhöjd koncentration av natrium i serum/plasma, > 155 mmol/L, hypernatremi innebär alltid hyperosmolalitet och är nästan alltid kliniskt viktig. Lindrig hypernatremi (> 145 mmol/L) förekommer ofta hos ineliggande patienter men är däremot sällan av klinisk betydelse.

Sänkta värden, hyponatremi, indikerar vanligtvis hypoosmolalitet, undantaget är hyperglykemi (då skapas en kompensatorisk hyponatremi). Hyponatremi är den vanligaste förekommande elektrolytrubbningen och kräver sällan behandling. Hyponatremi kan bero på såväl natriumbrist som vattenöverskott eller en kombination. I grunden beror det på minskad förmåga att utsöndra vatten i njurarna. Hyponatremi kan ses vid t.ex. njurinsufficiens, hjärtinsufficiens, levercirros, nefrotiskt syndrom, ökad ADH-insöndring, diuretikabehandling och efter gastrointestinala förluster. Det förekommer också vid tillförsel av vatten utan motsvarande natriumtillförsel, t.ex. efter kraftig svettning. P-Natrium < 120 mmol/L är alarmerande om sjukdomstillståndet utvecklats akut-subakut och om patientens glukosomsättning är normal och kräver behandling (långsam korrektion).

Urinutsöndringen av natrium är beroende av natriumtillförsel, plasmanivå av natrium, njurfunktion och av binjurebarksaktivitet. Vid reell natriumbrist med minskad extracellulär volym och minskad effektiv cirkulerande volym är utsöndringen av natrium låg (< 100 mmol/dygn). Däremot normala eller nästan normala värden ses om natriumbristen beror på binjurebarksinsufficiens. Vid okomplicerad hyponatremi pga vattenöverskott är utsöndringen av natrium i urinen normal.

7.1 Felkällor och variation

Stor dygnsvariation för U-Na med låga värden på natten jämfört med dagen (2). Indirekt ISE-mätning ger felaktiga värden vid högt lipid- eller proteininnehåll pga elektrolytexklusionseffekt, sådana prover bör analyseras på blodgasinstrument (direkt ISE) för att få korrekt värde.

8 Kod

P-Natrium	NPU03429
U-Natrium	NPU03431
Pt(U)-Natrium-uts	NPU03796