

Metodbeskrivning

P-Klorid på Atellica (NPU01536)Gäller för
Klinisk kemi

SKÅNE

P-Klorid på Atellica (NPU01536)**Bakgrund, indikation och tolkning**

Omkring 80 % av organismens klorid finns extracellulärt där kloridjonen är den kvantitativt dominerande anjonen. Klorid är därför viktig för att upprätthålla den extracellulära volymen. Plasmahalten av klorid beror på såväl natrium- som bikarbonathalten (syra-basläget) och normalt utsöndras 95 % via njurarna. Stora förluster kan även uppkomma efter långvariga kräkningar och vid kraftig svettning. P-Klorid kan vara indicerat för att få information om vätske-, syrabas- och kroppens jonbalans, speciellt för att bedöma vätskebalansstatus hos patienter med metabolisk alkalos och för att beräkna "anjongapet" vid exempelvis mjölksyra-acidos, metanolförgiftning och uremi. För diagnos av cystisk fibros bestäms klorid i svett [1].

P-Klorid måste bedömas i relation till patientens njurfunktion, syrabas-status och allmäntillstånd. Förhöjd plasmanivå ses vid metabolisk acidosis samt vid hyperosmolalitet (uttorkning). Sänkt nivå ses vid förluster av saltsyra från magtarmkanalen (kräkningar, dränage), diuretikabehandling, tillstånd med ökad bikarbonathalt i plasma (metabolisk alkalos och kompenserad respiratorisk acidosis), vid en del hormonella rubbningar, Bartters syndrom samt vid hypoosmolala tillstånd [1].

Analysprincip

Ett utspätt prov (1:10 med A-LYTE IMT Diluent (IMT Diluent)) är placerat i sensorn och kloridjonerna bildar jämvikt med elektrodytan. En potential genereras proportionellt mot logaritmen för analytaktiviteten i provet. Den elektriska potentialen som genererats för ett prov jämförs med den elektriska potentialen som genererats för en standardlösning och koncentrationen av de önskade jonerna beräknas genom användning av Nernst-ekvationen [3].

Referensintervall

98 - 110 mmol/L [2]

Metodkaraktistika**Interferenser och felkällor**

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [3].

H-index: 750 (Hb upp till 750 mg/dL / 7,5 g/L)

I-index: 60 (bilirubin upp till 60 mg/dL / 1026 µmol/L)

L-index: 3000 (Intralipid® upp till 3000 mg/dL).

Fluorid, jod, bromid och salicylat kan ge falskt förhöjda resultat.

Citrat kan ge falskt sänkta resultat.

Mätområde

Mätområde: 50–200 mmol/L [3].

Metodbeskrivning

P-Klorid på Atellica (NPU01536)Gäller för
Klinisk kemi

SKÅNE

Detektionsgräns

Kvantifieringsgräns (LoQ): 38 mmol/L [3].

Mätosäkerhet

Utvärdering från inkörning av metoden på Atellica oktober 2019.

Nivå (mmol/L)	Imprecision (CV%)	n
103	0,5	67
131	0,6	68

Spårbarhet

A-LYTE Cl-metoden är spårbar till en koulometrisk referensmetod som använder referensmaterial från NIST via patientprovkorrelation och verifieras med hjälp av NIST-referensserum [3].

Ackreditering

Metoden är ackrediterad.

Referenser

1. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin, 8:e uppl. Lund: Studentlitteratur 2003, sid 58-70.
2. Wu AHB, red. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. WB Saunders, St. Louis, MO, 2006.
3. Siemens produktblad: A-LYTE integrerad multisensor (IMT Na K Cl) Rev. 03, 2019-09
4. Instrumenthandhavande Atellica 20-79.
5. Atellica analysdata 20-139.
6. ABC Analyshantering 20-65.