

P-Ammoniumjon

Ammonium, Ammoniak

Klinisk kemi

Kvalitetssäkrad

Provtagningsmaterial

Provkärl



K2-EDTA

Provtagningsetikett

LILA3mL

Fyllnadsvolym (mL)

3

Art.nr. (Inköpsportalen)

5023625

Remiss

Beställs elektroniskt i Cosmic.

Kan även beställas på pappersremiss Rutin och Jour, under Övrigt. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

Remissuppgifter

Generella remissuppgifter, se Krav på remissuppgifter i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provtagning

3 mL Lila propp (K2E-KEDTA)

4 mL Mörkblå propp (NH Sodium Heparin)

Provröret ska fyllas till hela fyllnadsgraden 3mL (strecket) och helst tas utan stas.

Provtagning i Microtainer-rör bör undvikas eller om nödvändigt ta med arteriell eller venös kateter.

Beställaren ska kontakta laboratoriet minst 1h före provtagning.

Efter provtagning sätts **röret i isbad** för omedelbar transport till laboratoriet.

Provhantering

Provet **kylcentrifugeras** vid 4°C vid 1300-1800g i 10 min, **inom 15 minuter** efter provtagning. Plasma pipetteras omedelbart över till nya rör och proppas snarast.

Avhällt prov ska ej förvaras i rumstemperatur, **förvara på is fram till analys**.

I kyl är provet hållbart 3 timmar och i frys (-20°C) ett dygn.

Analys utförs på Laboratoriet klinisk kemi Centralsjukhuset Karlstad.

Förvaring och transport

Transport till Centralsjukhuset Karlstad måste ske **fryst och ankomma laboratoriet inom 24 h**.

Förväntad svarstid

Analyseras akut, dygnet runt.

Tolkningsstöd

Referensintervall: 9 - 30 µmol/L

Källa: Ortho Clinical Diagnostics, bipacksedel

Indikation och medicinsk bakgrund

Misstanke om medfödd sjukdom i urea-cykeln. Misstanke om hepatisk encefalopati

Ammoniak och ammoniumjonen är toxiska för CNS vid förhöjda koncentrationer i blod.

P-Ammonium är ett leverfunktionsprov som kan användas framför allt för monitorering av leversvikt och anses korrelera väl med graden av leverencefalopati samt även i akutskedet ge diagnostik av ovanliga medfödda enzymdefekter hos nyfödda.

Ammoniak bildas vid nedbrytningen av diverse kvävehaltiga substanser, främst proteiner och transporteras till levern. Ammoniak inkorporeras via Ureacykeln i levern samt elimineras via njurarna. Urea diffunderar till tarmen där ureasproducerande bakterier frigör ammoniak som återabsorberas till blodet. Vid fysiologiskt pH föreligger ammoniak som ammoniumjon (NH₄⁺). Ammoniumjonen återanvänds i ureacykeln.

Medfödda enzymdefekter i ureacykeln leder till förhöjda ammoniumhalter i blod som vid till exempel OTC-brist (OrnitintranskARBamylasbrist), ASL-brist (Argininosuccinatlyasbrist) och Lysinurisk proteinintolerans. Dessa ger symtom under de första levnadsdyggen men OTC brist kan under och efter graviditet ge akut hyperammoniememi hos kvinnan med anlag för detta.

Vid leversvikt eller nedsatt blodflöde genom levern vid portal hypertension, till exempel på grund av cirrhos, kommer ammoniakhalten att stiga och potentiellt ge upphov till leverencephalopati.

McArdles sjukdom är en ovanlig muskelsjukdom med där man i diagnostiken använder bestämning av ammoniakkoncentration efter muskelbelastning.

NPU-kod

NPU03928 Plasma—Ammonium;substanskoncentration

Övrigt

Endast för laboratoriet

Beställs med analyskod: AMMON

- När man får information om att det kommer prov ska man analysera kontrollerna.
- Tag en portion av provet som förvaras på is och för över till en mikrokopp.
- Analysera provet när det nått rumstemperatur.

Utarbetad av: Marcus Öhman

Medicinskt ansvarig: Clas-Göran Eriksson