

S-Vitamin B12

B12, Kobalaminer

Klinisk kemi

Akrediterad

Provtagningsmaterial

Provkärl



Serumrör med gel

Provtagningsetikett

GULD4mL

Fyllnadsvolym (mL)

4

Art.nr. (Inköpsportalen)

5023522

Remiss

Beställs elektroniskt. Kan även beställas på pappersremiss Specialanalyser. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

Remissuppgifter

Generella remissuppgifter, se Remiss, beställning och komplettering i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provtagning

4 mL Guldgul propp med gel (Z Serum Sep Clot Sep Activator)

4 mL Röd propp (Z Serum Clot Activator)

Lämnas till laboratoriet inom 2 timmar, se Provhantering i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provhantering

Normal centrifugering, se Provtagning – Allmänna anvisningar.

Förvaring och transport

Serum hållbart i kyl, 3 dygn i centrifugerat gelrör och 7 dygn överfört i sekundärrör 5mL 75x13mm.

Föväntad svarstid

Analyseras dagligen, dygnet runt.

Tolkningsstöd

Referensintervall vuxna: 170-690 pmol/L

Källa: Ortho Clinical Diagnostics.

Indikation och medicinsk bakgrund

Vitamin B12 utgörs av en grupp närbesläktade kemiska föreningar med komplex struktur. De benämns kobalaminer och består av en porfyrinring med en koboltjon samt en nukleotid-sidokedja. Totalt är molekylmassan ca 1,4 kDa. Kobalaminernas biologiska aktivitet utövas utav de så kallade koenzym-formerna metylkobalamin och adenosylkobalamin. Dessa omvandlas lätt till de mera stabila formerna cyanolkobalamin och hydroxikobalamin.

Kobalaminer förekommer bara i animalisk föda. Två kobalaminberoende reaktioner har påvisats. Omvandlingen av metylmalonat till succinat samt vid syntesen av methionin från homocystein. Vid kobalaminbrist fås därför en ökad utsöndring av metylmalonat i urinen. Bildningen av methionin är beroende, förutom av kobalamin, även av tetrahydrofolat.

Brist på kobalaminer leder till defekt syntes av DNA med för långsam celledelning och förstörade celler samt bristande mognad av cellkärnan (megaloblastisk mognadsstörning i benmärgen).

Totalt tillförs 10-20 µg kobalamin dagligen. Kroppens förråd (ca 4 mg) finns huvudsakligen i lever och njurar. Det tar mycket lång tid, vanligen många år, innan symtomgivande kobalaminbrist utvecklas.

Låga serumvärden innebär kobalaminbrist och kan vara förenad med makrocytär anemi. Neurologiska symptom kan föreligga utan samtidiga hematologiska tecken på kobalaminbrist.

Analys av kobalamin utförs vid anemitillstånd (oftast med MCV i överkant) samt vid oförklarad polyneuropati samt vid depressiva symtom och demensutredningar. Även i samband med utredningar av misstänkt malabsorption och vid glossiter och andra oklara symtom från munhålan utreds patienten med kobalaminbestämningar.

NPU-kod

NPU01700 Plasma-Kobalamin;substanskoncentration

Övrigt

Metod: Vitros

Endast för laboratoriet

Beställs med analyskod: B12

Heparinplasma och EDTA-plasma kan användas, men då kan inte FT4 och Folat sambeställas med detta prov.

Utarbetad av: Monika Vikner

Medicinskt ansvarig: Lars Hansson