

P-Vitamin B12

Metodeblad nr. M-141/02

Udarbejdet af: Britta Nielsen	Taget i brug: 1/9 2011 Erstatter: 26/7 2010	Revision: 1/9 2014	Rum nr.:
NPU terminologi (DK)	NPU01700 P-Cobalamin; stofk.		
NPU terminologi (UK)	NPU01700 P-Cobalamin; subst.c.		
Nationalt kortnavn	P-Vitamin B12		
Synonym	Vitamin B12		
Indikation ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Mistanke om pernicios anæmi • Makrocytær anæmi • Mave-tarm sygdomme (absorptionsforstyrrelser) • Udredning af især ældre patienter med neuro-psykiatriske symptomer, demens eller anæmi • Vegetarer og veganere. 		
Tidspunkt for prøvetagning	Hele døgnet		
Forberedelse af patient	Ingen		
Prøvetagning og minimumsmængde	<p><u>Prøvetagning:</u> Vacuette[®] glas med grøn prop og sort ring, indeholdende Lithium-Heparin. Alternativt kan benyttes: Vacuette[®] glas med grøn prop og gul ring, indeholdende Lithium-Heparin og gel. Vacuette[®] glas med rød prop og sort ring, indeholdende clot aktivator. Vacuette[®] glas med rød prop og gul ring indeholdende clot aktivator og gel. <u>Minimumsmængde:</u> Helt fyldt glas, som trækker 3 ml blod.</p>		
Prøvehåndtering og forsendelse	Ingen særlige forholdsregler		
Præanalytiske fejlkilder ¹⁾	Ingen		
Rekvision i Labka	I Labka vælges: COBAL eller P-Vitamin B12		
Referenceinterval ^{3) 4)}	<p>Beslutningsgrænser: > 200 pmol/l: Vitamin B12-mangel er mindre sandsynlig. 140 – 200 pmol/l: Vitamin B12-mangel er muligvis sandsynlig < 140 pmol/l: Vitamin B12-mangel er sandsynlig</p>		
Resultatvurdering ²⁾	<p>Nedsatte værdier ses ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedsat absorption i tarmen pga. intrinsic faktor-mangel eller tarmsygdom • Nedsat indtagelse (ses hos vegetarer og især hos veganere) • Sidste halvdel af svangerskab. 		

P-Vitamin B12

Metodeblad nr. M-141/02

Rekvitation af supplerende undersøgelser	Hvis der ønskes supplerende undersøgelser, kan dette ske, forudsat at prøvematerialets holdbarhed ikke er overskredet – for yderligere oplysninger henvises til relevant metodeblad, dette kan findes på www.gentoftehospital.dk/kba Hvis der intet metodeblad forefindes, kontaktes Klinisk-biokemisk afdeling
Registrering af prøvetager	Alle prøver registreres i Labka med navnet på prøvetager.
Opbevaring af prøvemateriale efter analysering	Efter endt analysering opbevares prøvematerialet i henhold til Klinisk-biokemisk afdelings instrukser
Udføres	Hele døgnet
Analyseprincip ¹⁾	Analyseprincippet er en kompetitiv immunanalyse, der anvender direkte kemiluminescens-teknologi. Vitamin B12 fra prøven konkurrerer med Vitamin B12, mærket med akridiniumester, om en begrænset mængde rensset intrinsic faktor, som er bundet til paramagnetiske partikler.
Apparatur	ADVIA Centaur XP fra Siemens
Intermediær imprecision	6,0 % ved konc. 216 pmol/l 6,0 % ved konc. 697 pmol/l Data er fremkommet ved 30 målinger i hvert niveau på patientprøver på Klinisk biokemisk afdeling, Gentofte Hospital. Målingerne er foretaget over 3 dage i marts 2011.
Ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed	I måleusikkerheden indgår den intermediære imprecision samt usikkerhed på kalibrator. Beregningerne er foretaget ved hjælp af følgende formel: $2 * \sqrt{(CV_{\text{intermediær}}^2 + CV_{\text{kalibrator}}^2)}$ CV _{intermediær} : Se ovenfor CV _{kalibrator} : 11,1 % ved konc. 216 pmol/l 8,9 % ved konc. 697 pmol/l Ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed er beregnet til: 25 % ved konc. 216 pmol/l 21 % ved konc. 697 pmol/l Ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed har betydning, hvis resultater, udført på et laboratorium, skal sammenlignes med resultater udført på et andet laboratorium, som anvender en anden kalibrator.
Sporbarhed på kalibrator ¹⁾	Analysen kan spores til en intern standard, som er fremstillet med materiale fra United States Pharmacopeia. Tildelte værdier for kalibratører er baseret på denne standard,
Detektionsgrænse ¹⁾	33 pmol/l
Måleinterval ¹⁾	33 – 1476 pmol/l

P-Vitamin B12

Metodeblad nr. M-141/02

Ringegrænser	Ingen
Bemærkninger	Ingen
Referencer	<ol style="list-style-type: none">1. ADVIA Centaur og ADVIA Centaur XP analysemanual VB12 01199526 ver. N. 2008-09.2. Jørgen Lyngbye m.fl.: Lyngbyes laboratoriemedicin. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck 2010.3. Harmoniseringsgruppen under Labka.4. Overlæge Pal Szecsi, Klinisk biokemisk afdeling, Gentofte Hospital.