

Vitamin D i blodplasma (25-hydroxyvitamin D3 och D2) (Förstadium till det aktiva hormonet 1,25-dihydroxyvitamin D)

Bakgrund

Vitamin D har flera viktiga funktioner i kroppen och låga nivåer har traditionellt kunnat kopplas till engelska sjukan (rakitis) hos barn och benskörhet (osteoporos) hos vuxna (Waern 2006). På senare år har man även visat att ett underskott ökar risken för vissa typer av cancer, autoimmuna och infektiösa sjukdomar, högt blodtryck, kardiovaskulär mortalitet och plötslig hjärtdöd (Holick 2007, Humble 2007). Den övervägande delen av det 25-hydroxyvitamin D som finns i kroppen har bildas i huden då den exponeras för solljus men vitaminet kan även till en mindre del tillgodogöras ur livsmedel såsom fet fisk. Underskott av vitamin D anses finnas hos individer med nivåer under 50 nmol/L men även koncentrationer mellan 51-74 nmol/L kan i vissa fall anses som otillräckliga och halter över 75 nmol/L bör eftersträvas (Holick & Chen 2008).

	Koncentration (nmol/L)
Underskott	< 25
D- vitamininsufficiens	25 - 74
Önskvärd nivå	≥ 75
Potentiellt toxisk nivå	> 250

* Med begreppet D-vitamininsufficiens menas ett mindre uttalat underskott som kan medföra hälsorisker på längre sikt.

Holick MF [Vitamin D deficiency](#). N Engl J Med 357; 266–281: 2007.

Holick MF, Chen TC. [Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health consequences](#). Am J Clin Nutr. 87;1080S-1086S: 2008.

Prov

Fem ml blod samlas i EDTA-rör eller heparin-rör. Efter att blodet svalnat centrifugeras röret under 15 minuter vid 1000 g eller på det sätt som helblod normalt brukar centrifugeras då blodplasma ska tas fram. Plasma förs sedan över till ett nytt rör som sedan kan läggas i en skyddshylsa och sändas till laboratoriet per post. Vitamin D är mycket stabilt och proverna behöver inte frysas. Då större provmaterial samlas in under en längre tidsperiod bör rören med plasma frysas i -20° C och sedan skickas samlat till laboratoriet. Minsta provvolym (plasma) är 600 µl.

Provtagningsstid

Provet kan tas vid vilken tidpunkt som helst.

Förvaring och sändning

Blodplasma skickas i smårör i en skyddshylsa. Frysta prov skickas i en frigolitlåda med frysklampor eller kolsyreis som företagspaket så att de når laboratoriet nästkommande dag. Kontakta laboratoriet innan prov skickas.

Analysmetodik

Vätskekromatografi med masspektrometrisk detektion (LC-MS/MS). Både 25-hydroxyvitamin D2 och 25-hydroxyvitamin D3 detekteras men normalt förekommer endast det senare.

Provsvår

Den absolut övervägande delen förekommer som 25-hydroxyvitamin D3 men i sällsynta fall kan även 25-hydroxyvitamin D2 finnas i provet. Det som rapporterats är summan av båda formerna.

Kvalitetssäkring

För kvalitetssäkring deltar laboratoriet i interkalibreringsprogrammet [DEQAS](#).

Analyskostnad

Se prislista (minst 5 prover krävs för att analysen ska utföras).

Provsvår

Lämnas normalt inom 3 veckor.

Information

Tfn. 010-103 44 10 [Per Leanderson](#)

Senast uppdaterad; 221021/PL