

Cpk (creatinefosfokinase)

1. FYSIOLOGISCHE GEGEVENS

- Creatinefosfokinase (CPK) is een enzym dat de volgende reactie katalyseert: $\text{creatine} + \text{ATP} \leftrightarrow \text{creatinefosfaat} + \text{ADP}$
 - > speelt dus een essentiële rol in de energievoorziening van verschillende weefsels:
 - gestreepte spier
 - hart
 - hersenen
 - > elke pathologie die deze organen treft, kan verantwoordelijk zijn voor een verhoging van de totale CPK.
- door elektroforese of chromatografie is het mogelijk 3 iso-enzymes af te zonderen, die in verschillende organen aanwezig zijn.
 - * CPK MM -> spieren
 - * CPK MB -> hart
 - * CPK BB -> hersenen
- in normale omstandigheden bevat serum vooral CPK MM, 5% CPK MB en de concentratie CPK BB is te verwaarlozen
 - > bij hartinfarct:
 - de verhoging van CPK gaat vaak de verhoging van de transaminasen en LDH vooraf
 - de totale CPK verhoogt vanaf het 4de uur na het infarct en bereikt zijn piek tussen de 16 - 30e uur met een terugkeer tot normale waarden rond de 4e dag
 - de concentratie CPK MB verhoogt tot waarden hoger dan 10% van de totale CPK
 - de concentratie van CPK is evenredig met de uitgebreidheid en de ernst van het infarct

2. AFNAME

- droge tube (hemolyse moet vermeden worden om de resultaten niet te vervalsen)

3. REFERENTIEWAARDEN

- totaal CPK: < 100 E/l
- CPK MB: < 10 E/l
- elektroforese van de CPK:
 - > CPK MM > 94%
 - > CPK MB < 5%
 - > CPK BB < 1%

WAT ZIJN GOEDE INDICATIES VOOR HET BEPALEN VAN CPK?

- in geval van vermoeden van een coronairaanandoening, kan een bepaling van de CPK tot de diagnose van een infarct leiden en kan het verdere verloop worden gevolgd
- bij een onverklaarbare verhoging van de concentratie van CPK samen met macrocytose en hypercholesterolemie, kan dit wijzen op hypothyroidie
- in geval van verhoging van de transaminasen en de LDH, kan door een bepaling van de CPK onderscheid worden gemaakt tussen een leveraanandoening of een spier- / hartaandoening
- een inflammatoir syndroom, samen met een verhoogde CPK MM wijst op polymyositis of dermatomyositis

WAT ZIJN GOEDE INDICATIES VOOR HET BEPALEN VAN ISOENZYMEN VAN CPK?

- bepaling is van weinig nut indien de totale concentratie CPK normaal is
- indien totaal CPK verhoogd is, kan een bepaling van de CPK MM, CPK MB en CPK BB aantonen of deze stijging van cardiale, musculaire of cerebrale oorsprong is

WANNEER IS HET CPK VERHOOGD?

- aanandoeningen van de spieren (verhoging van de CPK MM):
 - * intensieve fysieke inspanning (marathonlopers)
 - * crush syndrome
 - * epileptische crisis
 - * delirium
 - * hyperthermie met rillen
 - * herhaalde intramusculaire inspuitingen
 - * tetanus
 - * elektrocutie
 - * hypothyroidie
 - * aanandoeningen van de spieren: myopathie van het type Duchenne, syndroom van Mac Ardle (glycogeenstapelingsziekte), polymyositis, dermatomyositis
- hartaandoeningen (verhoging van de CKP MB):
 - * myocardinfarct
 - * myocarditis
- aanandoeningen van de hersenen (verhoging van de CPK BB):
 - * CVA
 - * status postepilepticus met cerebrale anoxie
 - * hersentraumata

OPMERKING

- spieraandoeningen met neurogene oorsprong (bv. myasthenie)
gaan meestal niet gepaard met een verhoging van CPK
- een Crush syndrome met sterke verhoging van de CPK gaat vaak
samen met myoglobininurie en gevaar voor nierinsufficiëntie

Voeg een nieuwe reactie toe

[Login](#) [1] of [registreer](#) [2] om te kunnen reageren

Bron-URL: <https://www.medicsformedics.be/nl/medische-analysen/cpk-creatinefosfokinase>

Links

[1] <https://www.medicsformedics.be/nl/user/login?destination=node/%23comment-form>

[2] <https://www.medicsformedics.be/nl/user/register?destination=node/%23comment-form>