

laboratorium rapport

Uitslag, Pagina 1 van 4

Benodigd Onderzoeksmateriaal: 2e ochtendurine gestabiliseerd (HCL), speeksel

Onderzoek	Resultaat	Eenheid	Uitgangswaarden	Ref.waarden
-----------	-----------	---------	-----------------	-------------

klinische chemie

Creatinine (2e ochtendurine, gestab.)	0,61	g/l		0,36 - 2,37
---------------------------------------	------	-----	--	-------------

Aanwijzing:

De bepaling van de creatinineconcentratie in de urine is hier slechts een maat voor het concentratievermogen van de nieren. Hoge waarden wijzen op een sterke urineconcentratie en lage waarden wijzen op een sterke verdunning. Pas na overweging van deze factoren kan een juiste beoordeling plaatsvinden.

Endocrinologie

Burnout combitest

NeuroBalance profiel:

DHEA (speeksel) ochtendwaarde	403	pg/ml		117 - 747
-------------------------------	-----	-------	--	-----------

Let op, gewijzigde referentiewaarden.
Conform de actuele IVDR-wetgeving heeft de fabrikant het vorige testsysteem vervangen door een herziene, verbeterde versie.

DHEA (speeksel) na 12 u	60	pg/ml		84 - 457
-------------------------	----	-------	--	----------

Let op, gewijzigde referentiewaarden.
Conform de actuele IVDR-wetgeving heeft de fabrikant het vorige testsysteem vervangen door een herziene, verbeterde versie.

Cortisol (speeksel) ochtendwaarde	2866	pg/ml		1110 - 4950
-----------------------------------	------	-------	--	-------------

Let op de gewijzigde referentiewaarden.

Cortisol (speeksel) na 2 u	1659	pg/ml		414 - 3775
----------------------------	------	-------	--	------------

Let op de gewijzigde referentiewaarden.

Cortisol (speeksel) na 5 u	2175	pg/ml		304 - 1734
----------------------------	------	-------	--	------------

Let op de gewijzigde referentiewaarden.

Cortisol (speeksel) na 8 u	403	pg/ml		228 - 1901
Let op de gewijzigde referentiewaarden.				
Cortisol (speeksel) na 12 u	<120	pg/ml		121 - 1081
Let op de gewijzigde referentiewaarden.				
Adrenaline (urine)	6,0	µg/g Crea		1,12 - 12,1
Noradrenaline (urine)	50,4	µg/g Crea		12,0 - 63,7
Noradrenaline/adrenaline ratio	8,3	Ratio		2,9 - 18,8
Dopamine (urine)	199,0	µg/g Crea		92 - 268
Serotonine (urine)	91,5	µg/g Crea		50,0 - 185,0

Endocrinologie - Interpretatie van de uitslag

Bijnierschorshormonen (Speeksel)

De laboratoriumbepaling van bijnierschorshormonen in het speeksel maakt de meting van vrije, biologisch beschikbare hormonen, mogelijk.

DHEA in het speeksel

Een geïsoleerde licht verlaagde DHEA-spiegel in de avond, bij een ochtend DHEA-waarde in het hogere normbereik, volgt het fysiologische dagritme van DHEA. Er kan daarom niet uitgegaan worden van een tekort aan DHEA. Bij een overeenkomend klinisch beeld is een controleonderzoek na 4-6 weken aan te bevelen.

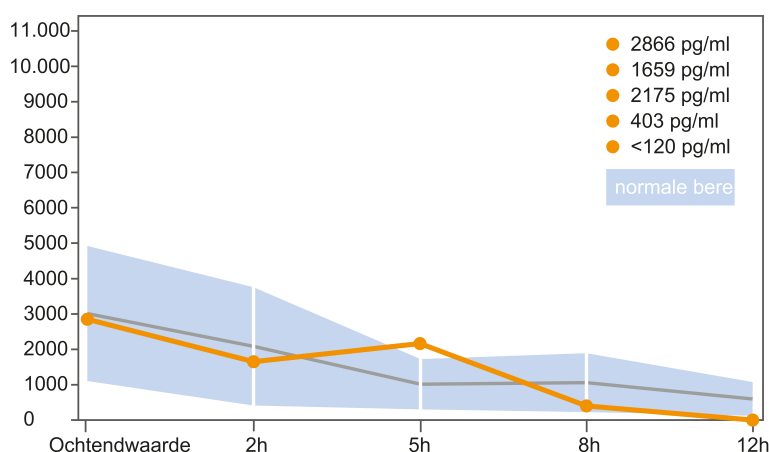
Mogelijke gevolgen van een verlaagde DHEA-spiegel

- Functiestoornissen van de hormoonstofwisseling
- Verminderde stresstolerantie
- Verhoogt cardiovasculair risico
- Verlaagde immuunafweer
- afname van het algemene welbevinden

Fysiologisch belang van DHEA

DHEA is een hormoon, dat hoofdzakelijk door de bijnieren wordt gevormd. Vanaf het 25ste levensjaar neemt de DHEA-spiegel ca. 2% per jaar af. Het hormoon DHEA is met name belangrijk voor een toereikende stresstolerantie en een optimale regulatie van de stofwisseling.

Cortisol dagprofiel



Het verloop van het dagcortisol wordt gekenmerkt door een **fysiologische ochtendpiek**. 2 uur na het ontwaken daalt de cortisolspiegel zoals verwacht.

5 uur na het ontwaken is er sprake van een verhoogde cortisolspiegel. In het verdere verloop van de dag dalen de meetwaarden steeds verder. 's Avonds ligt de meetwaarde onder het normale bereik.

Om de neuro-endocriene as te stabiliseren, is het noodzakelijk om stressfactoren te identificeren en te elimineren. In veel gevallen is een 'levenswijscorrectie' essentieel.



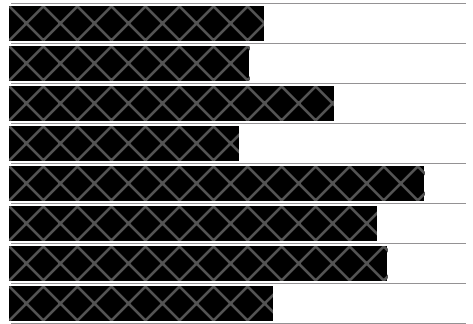
Aanvullende laboratoriumdiagnostiek bij lage DHEA-waarden

- ▶ ACTH-bepaling (EDTA-plasma, diepgevroren)



Mogelijke oorzaken van een lage DHEA-spiegel

- ▶ Bijnierzwakte
- ▶ Chronischer stress
- ▶ Hypofysaire stoornissen



Door enerzijds lichamelijke inspanning en anderzijds ontspanningstechnieken kan de HPA-as en daarmee de cortisolafgifte worden gereguleerd. Bovendien kan op deze manier de regeneratie van de hersencellen worden ondersteund.

Metabolische effecten van cortisol

- Remming van ontstekingsprocessen
- Stabilisering van de bloedsuikerspiegel tijdens periodes van honger (bijv. vasten)
- Onderdrukking van immunologische processen (bijv. autoimmuunprocessen)

Adrenaline in de urine

Adrenaline (ook epinefrine) is een hormoon dat in het bijniermerg uit noradrenaline gevormd wordt, onder invloed van SAME (S-adenosylmethionine) en de co-factoren vitamine B6, 12 en foliumzuur. In stress-situaties worden deze, samen met adrenaline, als reactie op een gevoel van angst of boosheid in het bloed afgescheiden en regelt het o.a. een snelle mobilisatie van energiereserves.

Adrenaline

- Neemt toe
 - Oplettendheid en concentratievermogen
 - Hartslag
 - Bloeddruk
 - Ademhaling
 - Mobilisatie van energie uit lipolyse en glycolyse
 - Doorbloeding centrale organen
- Vertraagt de maag-darm-peristaltiek

Betekenis van catecholamines bij stress

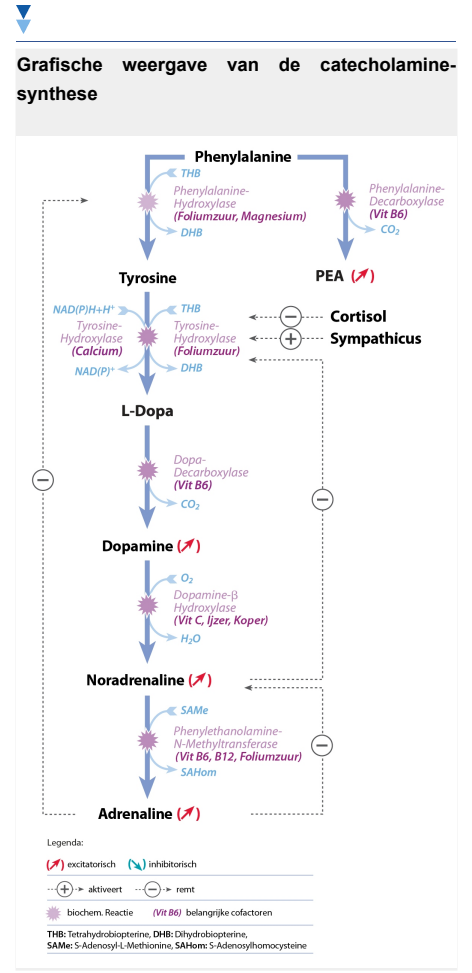
Catecholamines hebben een functionele betekenis als neurotransmitter (excitatorische of inhibitorische boodschappers van het zenuwstelsel) en worden uit het essentiële aminozuur fenylalanine gesynthetiseerd (zie grafiek rechts). Adrenaline en noradrenaline hebben bij verhoogde prestatie-eisen een directe wisselwerking met cortisol aangaande de activering van de neuro-endocriene stress-as (hypothalamus-hypofyse-bijnierschors-as, HPA-as).

Werking van de stofwisseling van catecholamine

Catecholamines zorgen voor verbetering van de oplettendheid en het concentratievermogen, een verhoging van de hartslag, ademfrequentie en de bloeddruk. Een verhoogde catecholaminespiegel verhoogt de opwekking van energie uit lipolyse en glycolyse.

Noradrenaline in de urine

Noradrenaline (ook norepinefrine) wordt in de noradrenerge neuronen, in het bijzonder van de locus caeruleus, in zowel het CZS (centrale zenuwstelsel) als perifeer in het sympatisch zenuwstelsel gevormd. De noradrenaline synthese, uitgaand van dopamine, wordt door het enzym L-dopamine-β-hydroxylase met zuurstof, koper en vitamine C als co-factoren gekatalyseerd. In het CZS is de verhouding tussen noradrenaline en adrenaline ongeveer 10:1. Noradrenaline is toonaangevend betrokken bij de sturing van de reacties op acute stress en de



aanpassing van het organisme aan lichame-lijke en geestelijke druk.

Dopamine in de urine

De **spiegel van de boodschapper (neurotransmitter) dopamine is normaal**. Neurotransmitters zijn boodschappers van het zenuwstelsel, die de zenuwcellen prikkelen of hinderen. Dopamina werkt het ontbreken van motivatie tegen en verhoogt de stemming. Een harmonieuze levensstijl met regelmatig bewegen kan de dopaminespiegel laten stijgen.

Betekenis van dopamine voor het lichaamsgewicht

Dopamine zorgt (samen met adrenaline) voor een gevoel van tevredenheid ("geluksgevoel") en gaat daardoor "eetverslaving" tegen.

Dopamine is samen met serotonine gerelateerd aan het gevoel van verzadiging en de controle van de eetlust. Dopamine beïnvloedt daarnaast de waarneming en het gevoel en verhoogt de stemming. Een hoge dopaminespiegel leidt tot een verhoogd geluksgevoel, vreugde en optimisme. Dit wordt veroorzaakt door een zogenaamd "beloningssysteem" in de hersenen.

Enkele factoren van het „beloningssysteem"

- Dopamine
- Adrenaline
- Lichaamseigen endorfine
- Nicotine, koffie

Serotonine in de urine

De serotoninespiegel lag in het **normale bereik**.

Serotonine heeft invloed op de activiteit van dopamine en beïnvloedt de regulatie van het slaap-waak-ritme, de opname van voeding en de stemmingsbepaling. Zowel depressies, eetstoornissen, slaapstoornissen en de waarneming van pijn worden met de werking van serotonine in verband gebracht. De productie in het lichaam (biosynthese) vindt plaats door het aminozuur tryptofaan. Noodzakelijke co-factoren voor de serotonine synthese zijn vitamine B3, B6 en vitamine C.

Voor individueel overleg over deze laboratoriumuitslagen dient u contact op te nemen met een arts of therapeut. Voor inhoudelijke vragen over de testen en/of uitslagen, dus niet voor behandeladviezen of een uitvoerig consult, kunt u contact opnemen met ons gratis telefonische spreekuur. Kijk op medivere.nl bij telefonisch spreekuur voor de tijden en telefoonnummers.

Medisch gevalideerd door Dr. med Patrik Zickgraf en collega's.

Deze diagnose is elektronisch geproduceerd en is dus ook zonder handtekening geldig.

De met * gekenmerkte onderzoeken werden uitgevoerd door een van onze laboriapartners .

** Examen niet geaccrediteerd