



Binjurenedläggning samt kortisolbrist – del 2

Bakom den alarmerande ökningen av utmattningssymptom står bland annat stress och föroreningar i vår miljö. För många är det dock svårt att identifiera orsakerna bakom symptomen och ännu svårare att åtgärda dem genom att möblera om i sina liv, relationer och arbetssituationer. I denna sista del av artikelserien kommer den belgiske läkaren Thierry Hertoghe att visa hur dessa människor med naturliga metoder och genom tillskott av kortisol enkelt och snabbt kan komma ur långvarigt lidande och öka sin livskvalitet.

Människor med kortisolbrist som inte får behandling fortsätter att lida av de psykiska och fysiska konsekvenserna av kortisolbrist i varje ögonblick av sina liv. Med tiden kommer kortisolbristen att förvärras och orsaka kroniska inflammatoriska sjukdomar som reumatoid artrit och psykiska störningar, från irrita-

bilitet till den extrema formen av paranoid psykos. Att förbli obehandlad är därför inte något alternativ.

Naturlig behandling för bättre kortisolnivåer

Den gyllene regeln för att på naturlig väg öka kortisolnivån är att exponera sig för mer ljus.¹⁵⁴ Det första man bör göra är att tända

alla lampor i hemmet och på kontoret och se till att minst en gång om dagen vistas utomhus i fullt dagsljus i minst en halvtimme. Detta ökar snabbt både kortisolnivåerna och antalet kortisolreceptorer. Bara genom att gå ut i dagsljuset från ett mörkt rum kommer kortisolnivån att öka med 50 % eller mer inom några minuter.



Bild 2: Några minuter i dagsljus räcker för att höja kortisolnivåerna med 50 % eller mer. Bäst effekt får man under den första timmen efter uppstigandet på morgonen.

För det andra så är det mycket viktigt att andas ren luft och att äta ekologiska livsmedel för att undvika föroreningar, eftersom toxiner antingen angriper zona fasciculata (binjurarnas mellersta skikt) som producerar kortisol eller blockerar målcellernas glukokortikoidreceptorer, vilket minskar en del av kortisolets verkan.

”Den gyllene regeln för att på naturlig väg öka kortisolnivån är att exponera sig för mer ljus”

En av dessa irriterande och vanligt förekommande föroreningar i våra hem och på våra kontor är ämnet formaldehyd,¹⁵⁵ som ingår i många typer av golvlim och som bindemedel i komprimerat trä som finns i möbler. Det ingår ofta i plastmattor och leksaker och genom åren frigörs ämnet långsamt från dessa föremål som gas till inomhusluften, varifrån det kommer in i lungorna genom inandning. Vad kan man göra åt detta? Förutom att göra sig av med dessa formaldehyd-innehållande material i hemmet så räcker det att öppna fönstren i dessa rum, så att uteluften kommer in. Genom att regelbundet vädra rummen, så kommer koncentrationen av formaldehyd att minska betydligt och därmed även risken för skador på binjurarna.



Bild 3: Kött, fisk, fågel och ägg förser kroppen med de råmaterial som behövs för att tillverka mer kortisol. Dessutom skyddar protein mot en alltför hög glukokortikoidkatabolism.

För det tredje så kan produktionen och nivån av kortisol ökas genom att äta mer proteinrika livsmedel såsom kött, fågel, fisk samt fettrika livsmedel såsom ägg, äggula, smör (helst ghee), lever och annan inälvsmat som innehåller råmaterialet för att tillverka kortisol.

Ett ökat proteinintag kan emellertid ställa till med problem för vissa patienter med kortisolbrist, eftersom sådana livsmedel tenderar att ackumulera kväve i blodet. När de konsumerar kött och andra proteinrika livsmedel, så orsakar azotemin (hög kvävenivå i blodet) illamående, varför de känner avsky för kött. Ett ökat fettintag kan också ge problem, eftersom dessa patienter har svårt med att smälta fetter, vilket ofta orsakar matsmältningsbesvär. Lösningen består i att korrigera kortisolbristen med ett kortisoltillskott och att uppmuntra patienterna att öka intaget av protein- och fettrik mat som de kan tolerera.

Människor med kortisolbrist bör också undvika ”dåliga” kolhydrater, det vill säga kolhydratrika livsmedel som sötsaker, sockerarter, ¹⁶² icke-groddat bröd, müsli, gröt och ris. Dessa livsmedel kan minska utsöndringen av kortisol med 20–40 %, vilket är tillräckligt för att skapa problem. Om de ibland faller för frestelsen att ta en chokladkaka eller läsk, så bör de göra detta efter en hälsosam måltid. Det späder ut sockret, vilket minskar sockrets hyperglykemiska effekt (blodsockertoppar blockerar kortisolproduktionen).

För det fjärde så kan vissa näringstillskott hjälpa binjurarna att fungera bättre, även om effekten är blygsam. C-vitamin är ett av dem. ¹⁶³⁻¹⁶⁴ Genom ett dagligt intag av 500 milligram till 2 gram av C-vitamin kan kor-

tisolets effekt öka. L-acetylkarnitin, den aktiverade formen av L-karnitin, utgör ett annat näringsämne som har visat sig att signifikant kunna öka serumkortisolnivåerna hos människor. ¹⁶⁵ En dos på 2 gram per dygn kan vara effektiv.

”Människor med kortisolbrist bör undvika dåliga kolhydrater”

För det femte så kan flera växtbaserade extrakt till viss grad efterlikna kortisolaktiviteten genom att öka biotillgängligheten och stimulera kortisolreceptorer, vilket ger begränsad lindring för patienter med binjurenedsättning. Växter producerar också hormoner som kan ha fördelaktiga effekter hos

människor. Till exempel kan lakritsrot mildra symptomen hos patienter med kortisolbrist. ¹⁶⁶⁻¹⁶⁷ Enligt min erfarenhet kan tillskott av lakritsrotextrakt motsvara cirka 10–25 % av den positiva effekt som man får av en adekvat kortisol- eller hydrokortisonbehandling.

För det sjätte så borde dessa patienter undvika att utsätta sig för onödiga stressfaktorer, eftersom de har ett mindre lager av kortisol i binjurarna. Därför kan det vara klokt för människor som inte får eller vill ha kortisolbehandling att välja arbeten och fritidsaktiviteter som inte överbelastar binjurarna. Meditation har visat sig kunna förbättra kortisolnivåerna. Människor som mediterar regelbundet producerar mer kortisol vid stressiga tillstånd och har en lägre kortisolnivå i vilotillstånd (de blir bättre på att hushålla med befintligt kortisol) till skillnad från människor som inte mediterar. ¹⁶⁸



Bild 4: Vissa kosttillskott som till exempel C-vitamin, L-acetylkarnitin samt lakritsrot kan öka kortisolets effekt eller mildra symptomen. Alla går att få tag på i Sverige.

Tabell 1 sammanfattar de huvudsakliga åtgärderna som du själv kan vidta, tillsammans med en nutritionist, för att förbättra din kortisolproduktion.

Tabell 1. Åtgärder för att öka kortisolproduktionen på naturligt sätt

- Öka ljuset: dagsljus, starkt inomhusljus, soliga semesterorter.
- Öka intaget av fettrika maträtter (smör, äggula, lever etcetera).
- Ta tillskott av C-vitamin: 0,5 till 2 gram dagligen.
- Undvik föroreningar i ditt hem: plaströbber, plaströbber, trälim, vädra ofta.
- Minska på ohälsosamma kolhydratrika livsmedel (socker, godis, choklad, icke groddat bröd, müsli, gröt, ris, pasta, läskedrycker, alkohol).
- Ta örtextrakt med lakritsrot: 450 till 1 800 milligram per dag.
- Öka proteinrika livsmedel (fisk, fågel, kött).
- Öka fruktintaget (innehåller vitamin C, vilket kan öka binjurfunktionen)
[Redaktionens anmärkning: var försiktig med högt sockernehåll i vissa frukter].
- Undvik onödigt stressiga situationer (vilka tömmer kortisolförråden).
- Koppla av regelbundet eller meditera.



Bild 5: Människor som mediterar regelbundet producerar mer kortisol vid stressiga tillstånd och har en lägre kortisolnivå i vilotillstånd än de som inte mediterar.

Behandling av kortisolbrist med glukokortikoider

Glukokortikoid är ett allmänt namn för hela familjen av naturliga eller syntetiskt producerade kortisolliknande molekyler som har förmågan att öka blodsockernivån. "Gluko" betyder "glukos" (socker) och "kortikoid" indikerar att det "kommer från cortex", den yttre delen av binjurarna som producerar denna typ av hormon. Människokroppen tillverkar två huvudsakliga bioidentiska glukokortikoider: kortisol och kortison. Bioidentiska innebär att dessa hormoner har samma molekylära struktur som kroppens egna motsvarande föreningar. Kortikosteron, som hos råttor är mer potent än kortisol, är ett annat naturligt hormon som finns hos människor.

Kortisol, i terapeutisk användning även kallad hydrokortison, är kroppens mest potenta glukokortikoidhormon. Kortison tillverkas i binjurarna och är ett förstadium till kortisol. Det har 80 % av kortisolets effekt. Tillskott med kortison sker därför alltid i en något högre dos än med kortisol (eller hydrokortison) för att uppnå samma effekter (25 milligram kortison motsvarar 20 milligram hydrokortison).

För att benämna syntetiska derivat av kortisol såsom prednison och metylprednisolon används emellertid namnet kortison numera på ett missvisande sätt. Dessa föreningar är inte identiska med kroppens eget kortisol och kortison. De används vid lägre doser, eftersom de har mer potenta effekter.

Bioidentiska glukokortikoider har bättre psykologisk effekt och förbättrar blodtrycket mer än syntetiska derivat. Att använda sig av bioidentiskt kortisol och kortison har visat sig kunna behandla de flesta fall av kortisol-

brist, särskilt vid psykologiska besvär. Bioidentiska glukokortikoider förbättrar sinne, humör, energi, stresstålighet och andra personlighetsdrag mer effektivt än icke-bioidentiska glukokortikoider,¹⁶⁹⁻¹⁷² eftersom de är helt anpassade till människokroppen, särskilt till dess glukokortikoidreceptorer.

Hydrokortison är också ett bättre val vid behandling av arteriell hypotension (låg blodtryck), eftersom den behåller salt och vatten mer än syntetiska derivat.

"Risken för biverkningar är lägre med bioidentiska glukokortikoider än med syntetiska"

Säkerheten med bioidentiska hormon

Eftersom kortisol och kortison är helt anpassade till människokroppen, så är de också säkrare. Risken för biverkningar såsom hudatrofi (vävnadsförtvining) är lägre med dessa bioidentiska glukokortikoider än med syntetiska derivat.¹⁷³ Långtidseffekterna av behandling av beteende och neuromotorisk utveckling är också bättre hos barn som under sin första levnadsmånad har fått hydrokortison i stället för syntetisk dexametason för att undvika bronkialdysplasi (lungskador).¹⁷²

Biverkningar, som uppkommer vid behandling med dessa naturliga föreningar, går snabbare över (under 6-24 timmar) än dess syntetiska motsvarigheter (några dagar), eftersom kroppen lättare bryter ned och inaktiverar naturliga föreningar än syntetiska derivat. Av den anledningen reducerar kortisol och kortison, vid jämförbara doser, den endogena kortisolproduktionen i binjurarna

avsevärt mindre än syntetiska derivat. Risken för binjurenedsättning är även mindre med bioidentiska glukokortikoider.^{51,174-175}

Genom att använda lägre doser glukokortikoider, såsom 30 milligram per dag (eller mindre av hydrokortison) och 5 milligram per dag eller mindre av prednisolon blir behandlingen säkrare.²⁸

Icke-bioidentiska glukokortikoider, såsom prednison, prednisolon, metylprednisolon och dexametason administreras oftare än bioidentiskt kortisol vid långvarig inflammation, eftersom de har en bättre antiinflammatorisk verkan. De kan dock vara mer hämmande för binjurarna. I själva verket minskar dessa föreningar inflammation mer effektivt och under längre tid på grund av att de har en mer varaktig verkan, vanligtvis 24 timmar eller mer efter intag.^{51,56,176-178} En bra strategi är att administrera dem under en begränsad tid (2-6 månader är den tid som behövs för att minska inflammationen) och sedan växla till bioidentisk kortisol när inflammationen är borta.

På apoteken erbjuds två bioidentiska hormoner: kortisol (som vanligtvis går under dess synonym, hydrokortison) och kortison (förstadiet till kortisol, med 20 % mindre effekt) [Redaktionens anmärkning: i Sverige är kortisoltillskott receptbelagda]. Hydrokortison utgör i de flesta fall den föredragna behandlingen för patienter som inte har någon tendens till högt blodtryck, övervikt eller svullna fötter.¹⁷⁹ Vetenskapen bakom behandling med bioidentiskt kortisol är solid. På Pubmed, den främsta Internet-medicinska databasen, www.pubmed.com, finns 256 studier av invärtes behandling och 14 studier med utvärtes behandling med bioidentiskt kortisol. Nästan alla av dessa studier är

dubbelblinda och placebokontrollerade.

Daglig kortisolproduktion

Hur mycket kortisol producerar människor? Forskare har funnit att kortisolproduktionen hos stillasittande är i genomsnitt mer hos män (22,5 milligram per dygn) än hos kvinnor (9,2 milligram per dygn)⁴⁴⁸ på grund av att män har större binjurar och kroppsytta (1,9 kvadratmeter) än kvinnor (1,6 kvadratmeter).⁴⁴⁹ Andra forskare har funnit lägre kortisolnivåer hos män (cirka 17,3-20,7 milligram per dygn) med genomsnittlig kroppsytta.⁴⁵⁰⁻⁴⁵¹

Dessa värden gäller emellertid endast vid vila i laboratoriemiljö. I det verkliga livet påverkas man av stress samt flera olika psykiska och fysiska påfrestningar, vilket stimulerar binjurarna att producera mer kortisol. Under en genomsnittlig dag i det ”dagliga livet” kommer det att behövas produceras minst 30-50 % mer kortisol. Den verkliga, dagliga, genomsnittliga kortisolproduktionen är därför antagligen 30 milligram per dygn för män och 20 milligram per dygn för kvinnor.

För människor med hög fysisk aktivitet kan en dygnsvis kortisolproduktion till och med tredubblas. Till exempel har man i kvinnliga långdistanslöparens urin uppmätt en trefaldigt högre kortisolutsöndring än hos stillasittande personer.⁴⁵²

Hur mycket kortisol behöver patienter med kortisolbrist? Min personliga erfarenhet är att doser på mindre än 15 milligram per dygn hos kvinnor och mindre än 20 milligram per dygn hos män med kortisolbrist inte fungerar bra. Vid för låga doser känner patienterna, efter en initialt blygsam och kort förbättring två till fyra timmar efter intaget, en märkbar minskning av energinivån på grund av minskad kortisolaktivitet. Låga doser på 5-10 milligram kortisol per dygn är inte tillräckliga för att upprätthålla en tillfredsställande livskvalitet.

Hur mycket kortisol behöver man ta som oralt tillskott? Kroppen absorberar i genom-

snitt mindre än hälften – endast 43 % – av oralt hydrokortison (kortisol).⁴⁵⁵ Detta innebär att en patient som inte har någon kortisolproduktion behöver ta en dos som motsvarar den dubbla naturliga kortisolproduktionen – 40 till 60 milligram per dygn av oralt hydrokortison – för att kompensera frånvaron av den egna kortisolproduktionen.

I själva verket kan upptaget av kortisol i tarmarna till och med vara lägre. Absorptionsvärdet på 43 % uppmättes under optimala förhållanden, i vilka hydrokortisonen gavs tillsammans med vatten direkt i tarmen. Ju mer vatten som tillsätts, desto mer hydrokortison absorberas. Vattenintag kan därmed förbättra upptaget av hydrokortison. Å andra sidan så kan ett intag av föda före kortisolintaget minska absorptionen.⁴⁵⁴

Oftast, men inte alltid, är det bäst att fördela doserna av hydrokortison över dagen och vid minst två tillfällen,⁴⁵⁵⁻⁴⁵⁶ till exempel en högre dos på morgonen efter uppvaknandet och resterande dos under lunchen. Jag rekommenderar att man i första hand tar doserna 5-20 minuter före frukost och lunch och i andra hand direkt efter måltid, om man upplever att tabletterna orsakar magbesvär.

Kortisolbehandling vid inflammation, infektioner, allergier eller stress

I naturen reagerar friska binjurar på stress genom att öka sin utsöndring av kortisol och andra binjrehormoner. Människor med binjurenedsättning har förlorat en stor del av sin förmåga att möta stress med en extra kortisolproduktion, och därför lider de av stress i större grad än människor med friska binjurar. Deras överdrivna stresskänslighet kan utvecklas till en avsky mot all form av stress.

Lösningen för dessa patienter är att efterlikna naturen genom att ta extra kortisol i tillstånd där mer kortisol behövs. Detta kan uppnås genom att ta en dos på 5 milligram hydrokortison, 1,25 milligram prednisolon eller prednison eller 1 milligram metylpredni-

solon var 30:e minut till dess att känslan av stress eller infektionen avtar.^{91,461} Vid större inflammationer eller infektioner kan dosen behöva fördubblas. I de flesta fall försvinner stresskänslorna och infektionerna inom loppet av två timmar. Att ständigt öka dosen var 30:e minut i mer än tre timmar rekommenderas dock inte. Under särskilt stressfyllda dagar eller vid större infektioner kan man behöva ta upp till tre gånger så hög dos, vilket inte är associerat med några biverkningar.

Tillfällig användning av kortisol är särskilt effektiv om det intas under de första minuterna då patienten känner de första symptomen för stress eller infektion. Ju längre patienten väntar med att öka dosen, desto sämre blir metoden. När jag börjar få ont i halsen eller känner värk i kroppen på grund av influensa, även om det inträffar mitt i natten, tar jag en extra dos hydrokortison eller, ännu bättre, byter till 1 till 2,5 milligram prednisolon eller prednison var 30:e minut. Dessa syntetiska glukokortikoider är effektivare vid lindring av influensasymptom på grund av deras större antiinflammatoriska effekter och långvariga 24-timmarsverkan. I allmänhet behövs det en, två eller tre extra intag var 30:e minut för att lindra influensasymptom eller halsont.

Om patienterna väntar för länge, till exempel två dygn, med att öka sitt kortisolintag efter ett utbrott av inflammation, infektion eller allergi, så får de ett bättre resultat med ett kortisolintag som i genomsnitt är 50 % högre än deras dagliga dos, och fortsätter med denna dos i tre till tio dagar.

Under stressiga förhållanden, som till exempel när man ska hålla ett tal eller delta i radio eller TV, kan personer med binjurebrist ha stor nytta av att ta 5-10 milligram hydrokortison 30 minuter till två timmar innan de talar. De upplever då en ökad energinivå och presterar bättre.

Varje gång som man drabbas av influensa

Produkt	Genomsnittlig daglig dos (normalt intervall)		Schema			
	Män	Kvinnor	Morgon	Lunch	Kl 16:00	Innan läggdags
Hydrokortison	30 mg (20-40 mg)	20 mg (15-30 mg)	10-20 mg	10 mg	(5 mg)	5 mg
Kortison	37,5 mg (25-50 mg)	25 mg (20-37,5 mg)	12,5-25 mg	12,5 mg	(6,25 mg)	(6,25 mg)
Prednison, prednisolon	5 mg (2,5-7,5 mg)	5 mg (2-6,75 mg)	5 mg			
Methylpredisolon	4 mg (2-6 mg)	4 mg (2-6 mg)	4 mg			
Dexamethasone	För ökad hårväxt hos kvinnor; inte dagligt	0,35 mg (0,15-0,5 mg)	0,25 mg			

Tabell 2. Typiska scheman vid behandling med glukokortikoider. Notering: vanligtvis administreras inte doserna inom parentes, men det finns undantag då det är nödvändigt med ett kontinuerligt intag.



Bild 5: Om kortisolbehandling påbörjas under de första minuterna då du känner av influensasymptom, så kan besvären försvinna helt, och du kan undvika en veckas sjukskrivning.

eller någon annan typ av virusinfektion, eller när man står inför en stressig händelse, så kan ett tillfälligt intag av kortisol (helst med lika stort intag av skyddande DHEA) stimulera immunsystemet utan att skada, så att infektionen kan övervinnas inom några timmar. En dos på 5-10 milligram hydrokortison före en stressfull händelse eller 20-30 milligram på en enda gång i samband med en infektion kan vara tillräcklig för att lindra akuta virusinfektioner.

Biverkningar och risker med kortisolbehandling

Tre typer av biverkningar kan inträffa vid kortisolbehandling:

1. Effekter på grund av överdosering.
2. Obalans på grund av frånvaro eller brist av anabola hormoner, vars uppgift är att blockera kortisolets alla oönskade katabola effekter.
3. Hel eller delvis blockering av binjurarnas hormonutsöndring på grund av behandling genom negativ återkoppling till hypofysens ACTH-produktion.

En total blockering av binjurarnas hormonproduktion uppträder vanligtvis endast vid mycket högre doser av glukokortikoider än de doser som föreslås i tabell 2. Total binjurenedsättning kan vara livshotande i de fall som kortisolsekretion plötsligt stannar upp, eftersom kortisol är ett livsuppehållande ämne.

Vid ett dagligt tillskott av 20-30 milligram av hydrokortison sker det en nedsättning av binjurarnas kortisolproduktion med endast 20-35 % och den är övergående. När dessa fysiologiska doser upphör, så sker det inom två till sex veckor en återställning av patientens initiala kortisolsekretion. När mycket höga doser ges i fyra till sex månader, liksom hos vissa patienter med allvarliga reumatoida sjukdomar, kan emellertid minskningen av

binjuresekretion av kortisol fortsätta i åtta månader innan den återgår till initialtillståndet.

Om man inte korregerar andra hormonunderskott, eller om man äter en kost bestående av mycket kolhydrater, så kan kortisoldoserna behöva ökas. Enligt min erfarenhet har patienter vars reumatism inte svarar tillräckligt på fysiologiska doser kortisol i själva verket andra hormonbrister (testosteron, östrogen, sköldkörtelhormoner, DHEA etcetera) som ligger till grund för deras sjukdomstillstånd. Deras dieter (sötsaker, artificiella sötningsmedel och spannmål) utlöser inflammation och blockerar kortisolets verkan. Dessa patienter behöver korrigera sin kost och andra hormonbrister i stället för att ta glukokortikoider.

”På många sjukhus administreras kortisol separat utan skyddande anabola hormoner”

Hur man avslutar en behandling

Patienter på långvarigt höga doser av glukokortikoider ska aldrig avbryta sina behandlingar plötsligt. Snarare bör de sakta minska kortisoldosen över en period av två till fyra månader och sänka den med 5 milligram per dygn eller 1-1,25 milligram per dygn syntetisk glukokortikoid var 10:e till 14:e dag. Om denna långsamma och gradvisa minskning av kortisoltillskott inte gradvis återaktiverar binjurarna, så kan regelbunden stimulering av binjureproduktionen med intramuskulära injektioner med 1-2 milligram långverkande ACTH, två gånger i veckan, återställa kortisolproduktionen inom två till fyra månader.

Komplettering med DHEA och andra anabola hormoner

Friska binjuror utsöndrar tillsammans med kortisol även skyddande hormoner såsom DHEA och aldosteron. Det sker en lika stor utsöndring av både kortisol och dess skyddande hormon DHEA i binjurarna – ungefär 20 milligram per dygn för unga kvinnor och 30 milligram per dygn för unga män. Om utsöndringen av kortisol ökar, så sker även en proportionellt lika stor utsöndring av DHEA och andra binjrehormoner.

På många sjukhus administreras kortisol, eller ett av dess derivat, separat, utan några skyddande anabola hormoner. Denna obalanserade behandling ger upphov till ett antal biverkningar, mestadels vävnadsatrofi som visas i tabell 3 nedan. För att undvika dessa oönskade katabola effekter ska man vid behandling med hydrokortison eller ett av dess derivat, systematiskt även ge DHEA och andra anabola hormoner såsom testosteron, kvinnliga hormoner och möjligen även tillväxthormon (om patienten har brist på dessa hormoner).

Tabell 3. Symptom vid obalanser av glukokortikoider

Överdoser

Symptom

- Eufori
- Agitation
- Sömnproblem
- Hårda hjärtslag

Fysiska tecken

- Svullet, ballongformat ansikte
- Buffelnacke (fettansamling i nacken)
- Viktuppgång
- Fetma vid kroppens övre del

Obalanser

Fysiska tecken, på grund av brist på DHEA och andra anaboliska hormoner.

- Sår i vävnad/organ, magsår
- Hudförtunning, muskelförtvining
- Blåmärken
- Osteoporos

Binjurenedsättning

Symptom och fysiska tecken på ökad kortisolbrist efter att kortisolbehandling avbryts

- Brist på energi
- Brist på medvetande
- Lågt blodtryck
- Nedsättning av immunförsvar

Hur man gör kortisolbehandling säker

Först och främst ska man undvika överdosering. Doser på 15-30 milligram per dygn av hydrokortison hos kvinnor och 20-35 milligram per dygn hos män är vanligtvis fysiologiskt säkra²⁸⁻³¹ men kan behöva minskas för individer som har en lägre kroppsvikt. Höga kortisoldoser ska endast ges under en begränsad tid vid allvarliga situationer, till exempel för att rädda en patient eller ett organ, men alltid i kombination med anabola hormoner.

Man bör samtidigt informera patienten om de tecken som är karakteristiska vid kortisolöverskott (till exempel svullet ansikte, viktökning, högt blodtryck eller överdriven agitation) och be patienten att minska dosen med 25 till 50 % vid sådana tecken.

För det andra så ska man samtidigt administrera skyddande anabola hormoner. DHEA är det i särklass viktigaste anabola hormonet som neutraliserar de överdrivna katabola effekter som kan förekomma vid kortisolbehandling.³⁵⁻³⁹

Eftersom DHEA är ett anabolt hormon, så bygger det upp vävnad. Dess blotta närvaro blockerar kortisolets katabola effekter. Kortisol är övervägande katabolt, eftersom det ökar katabolism för att bryta ner överdriven vävnad och frigöra energi genom att bryta ned glykogen till glukos.

Både katabolism och anabolism är viktiga för en god hälsa, men de måste balanseras på rätt sätt. Läkare borde därför efterlikna naturen och ge DHEA med kortisol i motsvarande doser för att undvika vävnadsnedbrytning.

När vi åldras, så minskar produktionen av DHEA betydligt mycket mer än kortisolproduktionen. Detta resulterar i en obalans till fördel för katabolism framför anabolism, vilket förklarar varför åldrandet sker snabbare hos individer över 45 års ålder.

Det tredje sättet att göra kortisolbehandling säker är att undvika "dåliga" kolhydrater

i kosten. Enligt min erfarenhet tenderar intag av söta livsmedel och icke groddat spannmål (bröd, pasta, müsli, gröt etcetera) att blockera de mest fördelaktiga effekterna vid behandling med glukokortikoider och öka förekomsten och intensiteten av oönskade biverkningar, särskilt svullnad och viktökning. Därför bör patienter minst fem dagar i veckan undvika dåliga kolhydrater i kosten. En proteinrik kost (180 gram per dygn eller mer av kött, fisk och fågel) skyddar även mot en alltför hög glukokortikoidkatabolism.

"När vi åldras minskar produktionen av DHEA betydligt mycket mer än den för kortisol"

Slutsats

Binjurenedläggning, särskilt kortisolbrist, är en av de mest underskattade och feldiagnostiserade hormonbristerna.

Obehandlad kortisolbrist påverkar patientens livskvalitet mycket negativt och skapar ett onödigt lidande som, om bristen inte åtgärdas, fortsätter genom hela patientens liv, och ju svårare bristen är, desto större blir lidandet. Hormonet kortisol hjälper oss att uthärda de flesta former av stress och minskar lidandet avsevärt.

På grund av de biverkningar som kan uppkomma vid farmakologiska doser, så är det många läkare och lekmän som är ovilliga att ordinera eller inta kortisoltillskott eller något av dess derivat. Sådana farhågor bör dock inte hindra läkare från att med små och väl justerade fysiologiska doser kortisol, som balanseras med ett skyddande DHEA-tillskott, behandla patienter som lider av kortisolbrist.

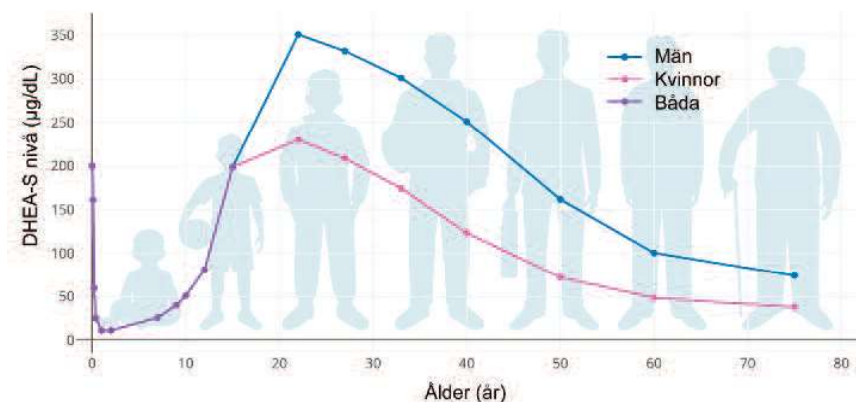


Bild 6: Hormonet DHEA utsöndras i samma mängd som kortisol för att balansera kortisolets katabola effekter men avtar med åldern snabbare än kortisol, vilket leder till accelererande åldrande.

Det första som man ska göra för att korrigera en kortisolbrist är att förbättra miljön, livsstilen och kosten. Låt patienterna utsätta sig för mer dagsljus och starkt inomhusljus. De bör undvika föroreningar, och de flesta föroreningarna finns inomhus. Regelbunden avkoppling eller meditation kan vid behov bidra till att öka kortisolnivåerna. Att undvika onödigt stress minskar onödigt läckage från binjurarnas kortisollager. Att öka intaget av protein- och fettrik mat och att undvika sötsaker och spannmål kan också märkbart förbättra kortisolnivåerna. Hos en mindre grupp av patienter med kortisolbrist kan dessa åtgärder vara tillräckliga. I övriga fall, där kortisolbehandling är nödvändig, kommer dessa åtgärder att optimera behandlingsresultaten.

Presentation

Doktor Thierry Hertoghe har sin klinik i Bryssel. Han ägnar sitt liv åt främjandet av bättre, patientorienterad och evidensbaserad sjukvård. Han är författare till många böcker och samordnar konferenser och kongresser över hela världen. Thierry har även viktiga positioner i flera medicinska organisationer. Han är president i International Hormone Society (med över 2 500 läkare) och World Society of Anti-Aging Medicine (med över 7 000 läkare). Besök hans hemsida på: <http://www.hertoghe.eu>.

Artikeln i det föregående numret

I den första delen av denna artikelserie (i nr 1/2019 av 2000-Talets Vetenskap) visade Thierry bland annat vilka funktioner som kortisolet har i kroppen och vilka symptom som är karakteristiska vid kortisolbrist. Artiklarna är översatta från engelska men de är avkortade. De publiceras med tillstånd av Townsend Letter www.townsendletter.com (i vilken de först publicerades i nummer 414-416). En komplett engelsk version återfinns på www.2000tv.se/medlem med mer utförliga råd vid behandling med syntetiska glukokortikoidderivat (prednisone/prednisolon/dexamethasone), råd vid kortisolintolerans samt information om hur man utför uppföljande tester. Artiklarnas 461 referenser finns på www.2000tv.se/referenser.

Originalartikel: **Thierry Hertoghe, MD**

Foto 1: **Thierry Hertoghe**, privat samling

Översättning och foto 2-4: **David Tiger**

Foto 5: **Depositphotos.com**

Foto 6: **Medgirl131 / CC BY-SA 4.0**

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>) (redigerad bild) samt depositphotos.com (redigerad bild).