



Läkare tar Scandlab i försvar:

## »Salivkortisoltest kan påvisa binjureutmattning«

Salivkortisoltestet ger svar på om binjurarna klarar av att svara mot kroppens cykliska behov av kortisol eller på annat sätt uppvisar avvikelser. Det skriver fem läkare som här tar laboratorieföretaget Scandlab i försvar.

I debattartiklar i Dagens Nyheter och Läkartidningen har ifrågasatts nyttan av salivkortisoltest som undersöker funktion av binjuren och avvikande kortisolutsöndring. Testet mäter biotillgängligt fritt kortisol i saliv vid fyra tidpunkter, kl 08, 12, 18 och 23, och ger svar på binjurarnas kortisolproduktion över tid. Endast fritt kortisol är biologiskt aktivt.

Salivtest för mätning av kortisol finns tillgängligt genom t ex ZRT Laboratories i USA och Genova Diagnostics Laboratories i USA och England. Dessa laboratorier är ackrediterade och certifierade. De flesta referenslaboratorier i USA tillhandahåller i dag test av kortisol i saliv; testförfarandet är alltså utbreddt.

Forskning inom psykoneuroendokrinologi har definierat avvikelser i kortisolresponskurvan som en konsekvens av fysiologisk, psykologisk och emotionell belastning. Vid långvarig stress, akuta hän-

**KARIN MUNSTERHJELM**  
leg läkare, Läkarmottagningen Naturamed, Ekenäs, Finland  
**KAIS MARIE NORDELL**  
leg läkare, KaManor läkarmottagning, Tranås  
kajs-marie@kamanor.se  
**BIRGITTA BRUNES**  
leg läkare, Bruness Pharm AB, Valla  
**KARIN EDBERG ANDERSSON**  
leg läkare, Strängnäs  
**GUNILLA SAUPE**  
leg läkare, Järfälla

### ■ BAKGRUND

I Läkartidningen 14/2011 (sidorna 810-1) publicerade vi en debattartikel av Jan Calissendorff och medförfattare som kritiskt granskade laboratorieföretaget Scandlabs verksamhet och marknadsföring av salivkortisolanalys. Författarna avslutade:

»Scandlab profiterar på människor som upplever en stor trötthet, ofta i kombination med andra symtom. Man förespeglar en fiktiv diagnos och rekommenderar behandling för 1000-tals kronor hos alternativterapeuter eller läkare utan specialistkunskap om hormonella sjukdomar. Vi finner det djupt oroande och etiskt oförsvarligt att hanteringen kan fortsätta ...«

Läkartidningen skickade artikeln till Scandlab för kännedom och eventuell replik. Via Scandlab har vi fått den replik, av Karin Munsterhjelm och medförfattare, som publiceras här. Scandlabs vd Per Magnuson bemöter också kritiken. De båda inläggen besvaras i en replik av Jan Calissendorff och medförfattare. red

delser (trauman), sjukdom såsom underfunktion i sköldkörteln, reumatiska sjukdomar etc samt näringsbrist minskar binjurarnas förmåga att producera kortisol. Även förmågan att anpassa utsöndringen efter varierande behov påverkas. Denna avvikande biologiska respons hos binjurarna kallas för binjureutmattning (»adrenal fatigue«).

Om binjurarna inte klarar av att utsöndra kortisol i tillräcklig mängd ger det symptom från bland annat muskler, leder, hud och hjärta samt påverkar förmågan att upprätthålla kroppstemperaturen. Även andra hormonfunktioner, till exempel de som innefattar sköldkörteln och könshormonerna, kan försämrats. Detta kan då ge upphov till många fler symptom såsom sänkt ämnesomsättning, kronisk trötthet, nedstämdhet, menstruationsstörningar, sömnbesvär, viktförändringar, mag-tarmproblem, yrsel etc.

Till skillnad från salivkortisoltest mäter blodtest av kortisol både proteinbundet och fritt kortisol. Blodtest, som vanligtvis tas vid ett tillfälle under ett dygn, ger inget

svar på hur binjurarna utsöndrar kortisol i relation till cyklisk och behovsrelaterad efterfrågan i kroppen.

Ett annat test för att bedöma kortisolproduktion är Synacthentest. Ett syntetiskt hypofyshormon som reglerar kortisolutsöndringen injiceras, och förändringen av kortisolhalten i blod mäts. Vid ett livshotande tillstånd som Addisons sjukdom kan detta test visa att binjurarnas kortisolproduktion är kraftigt nedsatt. Vid binjureutmattning utfaller emellertid Synacthentest med normala värden. Det går därför inte att påvisa om ett tillstånd av binjureutmattning föreligger med Synacthentest.

Urintest, som också används i den konventionella vården, mäter mängden utsatt kortisol under dygnet. Detta ger ingen upplysning om avvikelser beträffande kortisolutsöndringens rytm.

Som framgått finns klara belägg för att mätning av kortisol i saliv ger relevant information om hur mycket kortisol binjurarna producerar över dygnet och som når ut i vävnaden. Detta mäts som fritt biotillgängligt kortisol. Testet ger således

svaret på om binjurarna klarar av att svara mot kroppens cykliska behov av kortisol eller på annat sätt uppvisar avvikelser.

Binjureutmattning kan behandlas med låga och helt ofarliga doser hydrokortison (kortisol) under en begränsad tid, som ger binjurarna möjlighet till återhämtning med normaliserade kortisolnivåer. Har ett hormonsystem fallerat finns anledning att överväga om andra hormonsystem också kommit ur balans, och då i första hand sköldkörteln.

Vi ser fram emot en konstruktiv dialog om de olika metoderna för mätning av kortisol med syfte att förbättra vården för alla patienter med hormonell obalans.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden:* Författarna har anlitat Scandlab för att få hjälp med salivkortisoltest. I övrigt redovisas inga bindningar eller jävsförhållanden.

## Scandlabs vd: Salivkortisoltest kan inte jämföras med Synacthen-test

■ Scandlab företräder Genova Diagnostics i Sverige. I deras utbud finns en analys av saliv där kortisol och DHEA kartläggs. Denna analys har ifrågasatts av fem endokrinologer i tämligen aggressiva artiklar i både DN och Läkartidningen. Detta salivkortisoltest har använts i över 40 år och är väl validerat vid fastställande av bl a binjureutmattning. Att

kartlägga kortisol utifrån saliv är för övrigt mycket utbrett, inte minst i USA, där det är standard hos alla sk referenslaboratorier. Metoden används, om än i begränsad omfattning än så länge, av svenska sjukhus och inom stressforskningen i Sverige. Detta till trots anser endokrinologerna att testet är en bluff, som vi lurar mer eller mindre friska människor att köpa.

Som vi ser det drar endokrinologerna felaktiga slutsatser vid jämförelse av Genovas salivkortisoltest och Synacthen-test. De kan inte jämföras med varandra, då det första är lämpligt för fastställande av binjureutmattning och det andra för Addisons sjukdom.

Viktigt att påpeka här är att utmattade binjurar kan svara på stimulans av Synacthen, medan responsen är obetydlig eller obefintlig vid Addisons sjukdom. Man kan sålunda inte dra slutsatsen att binjurar som svarar på en Synacthen-injektion ändå inte kan vara utmattade.

I artikeln härintill redogör några läkare, som i sitt arbete haft nytta av Genovas salivkortisoltest, för sakförhållanden som läsaren kan ha glädje av att känna till.

Endokrinologerna störs vidare av att Scandlab inte är Swedac-ackrediterat, men vi skickar alla testsubstrat till medicinskt särskilt ackrediterade och certifierade laboratorier i USA och England som Genova Diagnostics. Swedacs ackrediteringsutbud är mycket stort och omfattar såväl laboratorier som bilverkstäder och asfaltverk.

Slutligen: Inbjudan och frågor har skickats till dr Mikael Lehtihet, men de har inte besvarats över huvud taget. Vi tyckte nämligen att ett personligt möte med utbyte av åsikter m m kunde vara av värde, men det var vi uppenbarligen ensamma om.

Per Magnuson  
vd, AB Scandlab, Stockholm  
per.magnuson@scandlab.com

replik:

## Vi ifrågasätter specifikt Scandlabs metod

■ Det är beklagligt att fem legitimerade läkare väljer att okritiskt vara kurirer åt Per Magnuson, vd på Scandlab. Per Magnuson har valt att svara på sakinnehållet i vår debattartikel via ombud och vill i sitt inlägg inte själv kommentera det.

Per Magnuson har svårt att skilja mellan salivkortisoltest och den fiktiva diagnosen »binjureutmattning«. Som Läkartidningens läsare sett har han aktivt försökt lansera »binjureutmattning« som orsak till trötthet hos flera hundra tusen människor i Sverige. En diagnos som vi skolmedicinare inte kan något om – och inte fångar med endokrinologisk utredning.

Givetvis finns det ekonomiska incitament för några av dessa läkare att försöka försvara Scandlabs pseudo-diagnostik då de har ekonomiska intressen av detta samarbete via de kunder de får genom Scandlab.

Det är också beklagligt att veta att patienter fått utskrivet kortison och sköldkörtelhormon telefonledes utan anamnes eller hälsoundersökning, enbart baserat på Scandlabs kortisol- och sköldkörtelmetod. Detta är nu föremål för utredning hos Socialstyrelsen.

Till dr Munsterhjelm och medförfattare: Vi ifrågasätter inte salivkortisol som metod att analysera kortisolnivån; vi ifrågasätter specifikt Scandlabs metod att ställa diagnosen kortisolbrist!

Dr Munsterhjelm och medförfattare kommenterar inte vår sammanställning av 14 Synacthen-testade patienter i vår debattartikel i Läkartidningen 14/2011 (sidorna 810-1). Där redovisas klart diskre-

**TABELL 1.** 14 patienter med testresultat från Scandlab innefattande 4 mätningar av salivkortisol, jämfört med resultat av Synacthentest. Normal respons vid Synacthentest är 5-kortisol >50 nmol/l, leam-parens egen referensvärden.

Patientnr	Scandlabtest; salivkortisol (nmol/l)				Totalt (pm-10)	Synacthentest; 5-kortisol, före och 30 min efter 30µg Synacthen (µmol/l)	
	Morgonprov (9-11)	4-5 timmar senare (9-11)	4-5 timmar efter prov (9-11)	Vid slaggående (9-11)		Före (0-10)	Efter (10-30)
1004	8,9	5,2	3,2	6,4	17,6	119	460
1074	4,1	2,1	1,0	6,1	2,7	372	461
1046	4,8	1,6	2,6	1,3	10,7	443	183
1073	17,3	2,2	1,3	2,4	23,3	113	182
1068	14,1	2,2	0,9	1,7	18,5	271	479
1046	6,2	4,9	0,9	6,4	12,2	101	166
1049	4,5	2,7	1,7	6,5	9,9	265	748
1047	6,0	2,8	1,4	6,9	10,8	345	446
1079	4,2	1,1	1,0	4,8	9,3	602	713
1042	18,1	8,5	6,8	1,1	27,7	674	116
1090	7,5	4,4	4,8	6,8	17,5	1016	789
1060	17,4	2,5	1,2	1,1	22,2	371	403
1064	4,5	2,8	2,5	6,5	12,4	292	426
1074	1,6	1,4	1,4	6,2	12,6	227	418

»Dr Munsterhjelm och medförfattare kommenterar inte vår sammanställning av 14 Synacthen-testade patienter i debattartikeln i Läkartidningen 14/2011 (sidorna 810-1). Där redovisas klart diskrepansen mellan Scandlabs mätmetod och ett dynamiskt standardtest med validerad metod«, skriver Jan Calissendorff och medförfattare.

pansen mellan Scandlabs mätmetod och ett dynamiskt standardtest med validerad metod.

Vi såg fram emot en konstruktiv dialog rörande dessa resultat, speciellt då ingen av patienterna hade symptom som skulle kunna vara förenliga med partiell kortisolbrist. Samtliga uppvisade också normala kortisolvärden i serum och normal respons på Synacthen-belastning. Vi hade hoppats att Per Magnuson eller någon på Genova Diagnostics Laboratories skulle svara oss på detta. Men avsaknaden av svar är också ett svar!

Då nu dr Munsterhjelm och medförfattare anser att Scandlabs salivkortisolmetod är baserad på vetenskaplig grund, och då ni har valt att vara ombud för Scandlab, emotens era kommentarer rörande detta. Vi ifrågasätter också det vetenskapliga underlaget att ställa diagnosen hypokortisolism efter kontroll av fyra salivkortisolprov under dagtid. Var har ni funnit vetenskapligt underlag för detta? Berätta gärna för oss »okunniga« endokrinologer. Berätta också varför ni drar slutsatsen om för låg kortisol-

produktion då endast ett-två av fyra salivkortisolvärden ligger under normala referensområdet. Vi emotser det vetenskapliga underlaget även för detta ställningstagande.

Även om flera studier pekar på möjligheten av avvikelser i hypofys-hypotalamus-binjurebarkaxeln vid olika former av långvarig fysisk och psykisk stress finns det inga vetenskapliga belägg för »binjureutmattning«. Denna fabricerade förklaringsmodell är vanlig hos alternativmedicinare men ska inte okritiskt användas av legitimerade läkare, som tyvärr är fallet hos dr Munsterhjelm och medförfattare.

Att påstå att hydrokortison i låga doser är ofarligt är även det ett ovetenskapligt påstående. Binjuren producerar cirka 10-15 mg kortisol under dygnet, och redan vid doser över detta kan man observera negativa effekter på hjärt-kärl, bentäthet m m [1, 2]. Dessutom finns en individuell skillnad i kortisolkänslighet som bör beaktas [3-5]. Enstaka individer kan därför även vid låga doser stänga av sin egen kortisolproduktion, vilket kan leda till livshotan-

de kortisolsvikt efter behandling ad modum dr Muns-terhjem och medförfattare.

Det är alltid frustrerande att som läkare ha patienter vilkas symtom man inte kan förklara. Att acceptera en fiktiv diagnos baserat på avsaknad av vetenskap och beprövad erfarenhet och med minst sagt diskutabelt analysunderlag är värre. Men värst är att behandla med kortisol när man gör mer skada än nytta!

**Mikael Lehtihet**

med dr, biträdande överläkare,

**Jan Calissendorff**

med dr, biträdande överläkare; båda vid kliniken för endokrinologi, metabolism och diabetes, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm; överläkare, Mälarsjukhuset, Eskilstuna  
jan.calissendorff@karolinska.se

**Mats Palmér**

docent, överläkare, kliniken för endokrinologi, metabolism och diabetes, Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge

**Cecilia Mattsson**

docent, överläkare, endokrinsektionen/medicinkliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå

**Dan H Andersson**

med dr, överläkare, verksamhetsområde internmedicin, Södersjukhuset, Stockholm

**REFERENSER**

1. Ferrari P. Cortisol and the renal handling of electrolytes: role in glucocorticoid-induced hypertension and bone disease. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2003; 17:575-89.
2. De Nijs RN. Glucocorticoid-induced osteoporosis: a review on pathophysiology and treatment options. *Minerva Med.* 2008;99: 23-43.
3. Dixon RB, Christy NP. On the various forms of corticosteroid withdrawal syndrome. *Am J Med.* 1980;68:224-30.
4. Henzen C, Suter A, Lerch E, Urbinielli R, Schorno XH, Briner VA. Suppression and recovery of adrenal response after short-term, high-dose glucocorticoid treatment. *Lancet.* 2000;355:542-5.
5. DeRijk RH, Schaaf M, de Kloet ER. Glucocorticoid receptor variants: clinical implications. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2002;81:103-22.

# Läkarkåren delegitimerad

Staten har nu via sina tjänstemän (beslutsfattare eller processförare, som tjänstebeteckningen är) på Försäkringskassan tagit över från läkarna ansvaret att bestämma när en person är sjuk nog att uppbära sjukpenning.

Detta absolut avgörande ingrepp i vårt yrkesutövande och vårt uppdrag gentemot patienterna har mötts av spridda protester från några enskilda och grupper av läkare, men inget samlat ramskri från kåren eller Läkarförbundet.

Vi har under relativ tystnad accepterat denna statliga ingenjörskonst som låter medicinskt helt utbildade personer, eventuellt sekonderade av kassans egna medicinska rådgivare, vilka aldrig träffat eller kommer att träffa våra patienter, avgöra om vår diagnos och bedömning av patienten är riktigt.

Nej, motåtgärden tycks i stället bli att läkare tvingas till någon sorts juridisk journalföring där spetsfundigheterna görs så invecklade att sannolikheten för ett godkännande från Försäkringskassan möjligen ökar. Gert Pråntare i stället för Hjärt Läkare.

Det är oförenligt med läkareden att läkaren lämnar avgörande insatser för patientens tillfrisknande till utbildade, anonyma tjänstemän med politisk instruktion om restriktion.

Risken att förlora patienternas förtroende genom detta tysta överlämnande av våra regaler är uppenbar.

Läkarförbundet borde, om förhandlingar (som aldrig krävdes) kring denna nya ansvarsförordning bröt samman, ha utlyst allmän läkarstrejk.

Sedan 1965 är jag betalade medlem i Läkarförbundet. Otaliga gånger har jag förmanat unga kollegor som velat



Collage: Ewa Knutsson

Det är oförenligt med läkareden att lämna avgörande insatser för patientens tillfrisknande till utbildade, anonyma tjänstemän med politisk instruktion om restriktion, anser Sven Britton.

lämnat förbundet därför att de ansåg sig inte få valuta för den höga medlemsavgiften:

»Bliv kvar, för den dag kan komma då vi tillsammans måste försvara våra och patienternas intressen.«

Men när den dagen väl kom ställde inte förbundet upp.

Skammen att tillhöra en organisation som svikit sina uppdragsgivare – patienterna – i ett avgörande ögonblick är

stor. Men det är aldrig för sent, har ju Göran Sonnevi lärt oss.

Repa mod och gå till samlad attack mot dessa orättfärdigheter. Jag garanterar full medlemsuppslutning.

**Sven Britton**

72 år, seniorvikarie, professor emeritus, infektionssjukdomar, Stockholm  
Sven.Britton@ki.se

**replik:**

## Samtal om de medicinska underlagen pågår

Professor Sven Britton har rätt i att läkarnas roll i sjukskrivningsprocessen har påverkats, och att arbetet med sjukskrivningar innebär arbetsmiljöproblem för många läkare. I förbundets webbpejling i fjol var svårigheten att bedöma patienters arbetsförmåga och bristen på stöd i sjukskrivningsarbetet det som bekymrade läkare mest. Monika Englund från Karolinska institutet bekräftar detta i sin nyutkomna avhandling.

Det förändrade regelverket för rätt till ersättning vid sjukdom har sannolikt bidragit till minskningen av sjukfallen. Men reglerna har också haft negativa effekter för pa-

tienter och läkare. De är dock beslutade i en demokratisk process, och att utlysa allmän läkarstrejk för att få tillbaka regalierna låter väl dramatiskt.

Förändringar och anpassningar behövs och är att vänta. Läkarförbundet är aktivt i debatten och har sedan länge ett pågående samtal med Försäkringskassan och Sveriges Kommuner och landsting om de medicinska underlagens utformning och rutinerna för detta. Vi fortsätter med det här viktiga arbetet till samhällets, patienternas och läkarkårens fromma.

**Marie Wedin**

ordförande, Sveriges läkarförbund