

# Trötthet och pseudodiagnostik

Författarna är djupt oroad av företaget Scandlabs aggressiva marknadsföring. I den hävdas att konventionella läkare inte förstår eller kan diagnostisera olika bristtillstånd som kan förklara trötthet.

I våra dagar upplever många en stor trötthet. Något är fel i kroppen, en tydlig orsak måste finnas. Ibland kan en specifik diagnos konstateras och behandlas, ibland är det uppenbart att sociala omständigheter bidrar. Människor kan i sin desperation söka alternativa förklaringar för att få hjälp. Scandlab är ett företag som har starka ekonomiska incitament för att utnyttja dessa människors oro och trötthet. Företaget har ingen egen medicinskt skolad personal utan skickar prov vidare till laboratorier i England och USA. Provresultaten skickas därefter hem till de betalande patienterna med en lista på läkare och terapeuter som Scandlab rekommenderar. Scandlab har som tes att man med blodprov i den konventionella vår-

den inte kan diagnostisera sjukdomar lika bra som de laboratorier Scandlab anlitar.

Det är väl känt att människor under århundraden upplevt en förlamande trötthet trots att en bred medicinsk undersökning inte lett till diagnos. Denna trötthet har tagit sig olika uttryck och getts olika benämningar (neurasteni, hjärntrötthet, utmattning, oral galvanism, elöverkänslighet med mera), och har i dag kopplats till samhällets snabba föränderlighet med massiva sinnesintryck som överstimulerar individen till att bli mentalt och kroppsligt utmatad [1]. Scandlab bedriver en aggressiv marknadsföring där de hävdar att konventionella läkare inte förstår eller kan diagnostisera olika bristtillstånd som kan förklara trötthet. Inom endokrinologin testar Scandlab urin och saliv för att mäta manlig respektive kvinnlig hormonsammansättning. De mäter nivåerna av T3 i urin för att diagnostisera hypotyreos, och en serie salivprov tas för att fastställa hypokortisolism.

Vi vill här fokusera på kortisol och på Scandlabs salivkortisolanalys som används för att diagnostisera kortisolbrist. Brist på kortisol är ett livsfarligt tillstånd. Behandling med kortisol, utan att brist finns, kan däremot ge allvarliga biverkningar som hudatrofi, osteoporos, diabetes, hypertoni med mera, och även inducera en livshotande kortisolsvikt vid debut av akut sjukdom eller om patienten efter en längre tids användning slutar med sin medicinering. Vid rätt diagnos är kortisol ett potent och mycket användbart läkemedel vid bristtillstånd, men det är betydligt vanligare vid behandling av inflammation, malignitet med mera.

Scandlabs diagnostik sker via så kallade hem-kit. Proven skickas sedan utomlands för diagnostik. Deras laboratorium är inte ackrediterat av Swedac (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll).

Enligt Scandlab mäter inte skolmedicinen rätt. Normala blodtest från ackrediterade laboratorier är enligt det icke-ackrediterade Scandlab vilseledande. 100 000-tals människor har någon form av brist mätt med Scandlabs metoder! Man beskriver detta på sin webbplats <<http://www.scandlab.com>> och i helsidesannonser i rikstidningar.

TSH och fritt T4, standardprov vid ackrediterade laboratorier, kostar hos dessa cirka 100 kronor. Scandlabs urinmetod, där man väljer att mäta T3, kostar som jämförelse 1995 kronor, vilket patienten som regel får stå för själv. Salivkortisol med Scandlabs metod kostar 1 650 kronor, jämfört med 150 kronor för prov för mätning av S-kortisol. Scandlab undersöker en hel rad andra »profiler»: tarmfunktion, utbrändhet, autism, genetiska riskprofiler med mera. Allt till stora kostnader för den enskilde och utan att någon läkare är direkt inblandad, vilket skulle innebära att hälso- och sjukvårdslagen ska tillämpas med Socialstyrelsen som tillsynsmyndighet. Istället hänvisar företaget till en lista med fyra läkare, varav en delegitimerad före detta läkare, och 24 alternativterapeuter som kan bidra med att dra rätt slutsats av de kemiska analyserna.

Även kostnaden för dessa konsultationer (cirka 1 000–1 800 kronor per tillfälle) får patienten stå för själv. Det är därför vanligt att man vänder sig till läkare på vårdcentral eller sjukhus med

sina provresultat. Många vill ha receptförnyelse på läkemedel de fått sedan de enligt Scandlabutredningen visats behöva kortison. De kan med andra ord ha påbörjat behandling med kortison, ett potent dopningsklassat läkemedel, utan korrekt diagnostik! I dessa fall är det sjukvårdens ansvar att ta ställning till om somatisk sjukdom finns eller inte. Därefter kan eventuell felaktig medicinering seponeras. Allt detta tar tid och kräver resurser utan att man kommit närmare källan till att individen är trött. Dessutom kan kortisonets effekt att ibland vara mentalt stimulerande försvåra utsättning [2].

Alla som söker sig till sjukvården har dock inte hunnit börja med kortisonbehandling, eller så har de varit utan läkemedel ett tag. En sådan patient kom till oss med låga värden på salivkortisol från Scandlab. Hennes morgonvärde av S-kortisol var 581 nmol/l, i övrigt fanns inga kliniska fynd som gav misstanke om kortisolbrist. Ytterligare test utfördes då inte. I en sådan situation kan det vara svårt att pedagogiskt förklara att patienten inte har någon reell hormonbrist, trots att Scandlab hänvisar till att deras test är »sanningen».

Tabell I redovisar Scandlabs analys och efterföljande Synacthentest från ackrediterade laboratorier. Synacthentest är en etablerad standardmetod för att verifiera eller utesluta kortisolbrist. Vi har konsekutivt gått igenom sammanlagt 14 patienter som genomgått båda undersökningsmetoderna; 13 kvinnor och 1 man. Dessa hade alla helt normalt S-kortisol i utgångsprov och normal respons på Synacthen vid fördjudad testning. Vår slutsats är att Scandlabs metod att mäta salivkortisol är otillförlitlig. Ytterligare en man har på Scandlab upp-

## JAN CALISSENDORFF

med dr, bitr överläkare, kliniken för endokrinologi, metabolism och diabetes, Karolinska universitetssjukhuset, Solna, samt överläkare, Mälarsjukhuset, Stockholm  
[jan.calissendorff@karolinska.se](mailto:jan.calissendorff@karolinska.se)

## MIKAEL LEHTIHET

med dr, bitr överläkare, kliniken för endokrinologi, metabolism och diabetes, Karolinska universitetssjukhuset, Solna

## MATS PALMÉR

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

## CECILIA MATSSON

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

## DAN E H ANDERSSON

med dr, överläkare, VO internmedicin, Södersjukhuset, Stockholm



**TABELL I.** 14 patienter med testresultat från Scandlab innefattande 4 mätningar av salivkortisol, jämfört med resultat av Synacthentest. Normal respons vid Synacthentest är S-kortisol >550 nmol/l. Inom parentes anges referensvärden.

Födelseår	Scandlabtest; salivkortisol nmol/l				Vid sänggående	Totalt (21–41)	Synacthentest; S-kortisol, före och 30 min efter 250 mg Synacthen iv, nmol/l	
	Morgonprov (>12)	4–5 timmar senare (>5)	4–5 timmar efter prov (>3)				Före (200–700)	Efter (>550)
1964	8,9	5,1	3,2	0,4	17,6	315	660	
1974	4,1	2,1	1,0	0,5	7,7	372	681	
1945	4,8	1,6	2,5	1,3	10,2	443	803	
1973	17,2	2,2	1,3	2,6	23,3	312	582	
1968	14,1	2,2	0,9	1,3	18,5	271	679	
1966	6,2	4,7	0,9	0,4	12,2	405	666	
1969	5,5	2,7	1,2	0,5	9,9	265	748	
1947	6,0	2,5	1,4	0,9	10,8	345	646	
1979	4,2	3,3	1,0	0,8	9,3	602	733	
1942	11,3	8,5	6,8	1,1	27,7	674	856	
1980	7,5	4,4	4,8	0,8	17,5	Otillräckligt med blod	788	
1960	17,4	2,5	1,2	1,1	22,2	371	653	
1964	6,5	2,9	2,5	0,5	12,4	292	616	
1974	3,5	7,6	1,6	0,2	12,9	227	659	

mätts ha ett enstaka lågt salivkortisolvärde. Vid två upprepade Synacthentest svarade han som vid partiell kortisolsvikt, från S-kortisol 214 till 420, respektive 292 till 406 nmol/l. Vid kompletterande insulintoleranstest och hypotalamiskt provokationstest fann vi hypotalamisk orsak. Inte heller vid sjukdom i kortisolaxeln är Scandlabs testmetod tillförlitlig.

Det finns olika sätt att mäta kortisol. Hormonet frisätts mest på morgonen och klingar därefter av under dagen. Lågst nivåer ses nattetid. Vi använder dygnsrytm för att klarlägga variabilitet, framför allt för att klarlägga hyperkortisolism vid Cushing-syndrom av olika genes. Scandlab använder i stället en tidskurva vid frågeställningen låga kortisolnivåer. Man anger att detta kan fanga »mellanlägen, mellan Addison och Cushing«, vilket torde motsvara normala nivåer.

Ett högt morgonvärde av S-kortisol utesluter i princip kortisolsvikt [3]. Enstaka låga S-kortisolvärden kan vara vägledande för diagnosen säkerställer den inte. Värden på <100 nmol/l stärker misstanken, men den behöver verifieras med dynamiskt test, det vill säga Synacthentest, varvid S-kortisol tas, efterföljt av en

injektion intravenöst eller intramuskulärt med syntetiskt ACTH (adrenokortikotropiskt hormon), Synacthen. En stegring till >550 nmol/l av S-kortisol 30 minuter efter Synactheninjektion medför att sannolikheten för hormonbrist är mycket låg [3]. Ofta används en suprafysiologisk dos på 250 µg, men en dos på 1 µg kan också användas [4]. Vid tveksamhet efter denna undersökning kan i första hand insulintoleranstest användas, då hypoglykemi induceras och responsen av S-kortisol mäts.

Att mäta fritt kortisol i saliv, som Scandlab hänvisar till som den ultimata metoden för att diagnostisera kortisolbrist, kan ha fördelar i vissa lägen, bland annat vid störningar i proteinsyntesen. Salivmetoden har särskilt använts för att bedöma eventuellt ökad kortisolproduktion. Extremt låga kortisolvärden (i blod eller saliv) kan tillsammans med andra kompletterande blodprov och anamnes räkna för att fastställa uttalad kortisolbrist, särskilt vid Addisons sjukdom. Det går dock inte att diagnostisera lindrigare former av kortisolbrist enbart genom att mäta salivkortisol (eller kortisol i blodet) vid olika tidpunkter under dagen, som Scandlabs vd Per Magnusson felaktigt hävdade på Dagens Nyheters debatt.

Scandlab profiterar på människor som upplever en stor trötthet, ofta i kombination med andra symtom. Man förrespeglar 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, och hoppas att Socialstyrelsen vill driva ett tillsynsärende och att Konsumentombudsmannen prövar om Scandlabs verksamhet strider mot marknadsföringslagens krav på vederhäftighet.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

**REFERENSER**

- Johannisson K. Melankoliska rum: om ångest, leda och sårbarhet i förfluten tid och nutid. Stockholm: Bonnier Pocket; 2010.
- Hochberg Z, Pacak K, Chrousos GP. Endocrine withdrawal syndromes. *Endocr Rev.* 2003;24(4): 523-38.
- Calissendorff J, Blomqvist H. Sekundär kortisolsvikt – ett underdiagnostiserat tillstånd. *Läkartidningen.* 2007;104(41):2965-8.
- Dorin RI, Qualls CR, Crapo LM. Diagnosis of adrenal insufficiency. *Ann Intern Med.* 2003;139(3): 194-204.
- Hägg E, Asplund K, Lithner F. Value of basal plasma cortisol assays in the assessment of pituitary-adrenal insufficiency. *Clin Endocrinol.* 1987;26:221-6.

**Mer debatt på Lakartidningen.se**

Artikeln har varit förhandspublicerad på webben och är kommenterad av Sköldkörtelföreningen. Läs kommentarer och författarnas repliker på Lakartidningen.se/debatt.

Kommentar till inlägg om trötthet och pseudodiagnostik: **Sköldkörtelföreningen djupt oroad över hypotyreoströrelsen**

Nina Oksa

Replik till Sköldkörtelföreningen: **Vi diskuterar Scandlabs kortisolanalys, inte hypotyreoströrelsen**

Jan Calissendorff, Mikael Lehtihet, Mats Palmér, Cecilia Mattsson, Dan EH Andersson

Replik från Sköldkörtelföreningen: **Svart eller vitt – saliv eller blod?**

Nina Oksa

Slutreplik: **Läkarkåren ska reagera mot företag som profiterar genom skrämselpropaganda**

Jan Calissendorff, Mikael Lehtihet, Mats Palmér, Cecilia Mattsson, Dan EH Andersson