

förlorat tvisten och ett stort skadestånd hade betalats ut. Nu väntade rättsliga prövningar i varje enskilt fall, och förutom cancer, hjärt-kärlsjukdomar och andra allvarliga hälsoeffekter uppgavs symtom som inte lika tydligt är relaterade till exponering för tobaksrök, så som kronisk huvudvärk.

– Den amerikanska advokaten befarade att liknande skadeståndskrav skulle riktas från personal även i Europa. Det fanns redan ett aktuellt fall i Spanien som han hänvisade till. Nu ville advokatbyrån ha experter till hands som var inlästa på området passiv rökning och som kunde användas vid behov, säger Åke Thörn.

– Jag förklarade att jag inte var speciellt insatt i ämnet passiv rökning, men fick då till svar att »det kan man läsa in sig på«. Jag har senare förstått att tobakbolagen söker efter experter som arbetar på ett mer allmänt plan med frågor kring inomhusmiljön, och som inte tidigare är förknippade med tobaksindustrin.

»Minst 1 000 kronor per timme«

Åke Thörn vet inte vad han skulle få för ekonomisk ersättning om han hade accepterat erbjudandet, ingen exakt siffra nämndes vid mötet i Stockholm. Men bara för själva inläsningen i ämnet uppger han att det »åtminstone handlade om långt över 1 000 kronor per timme«.

– Men jag kan inte stå upp för tobaksindustrin och var därför inte intresserad, även om jag tror att man skulle kunna förhålla sig saklig även i en sådan situation. Men nu handlade det om ett personligt ställningstagande till själva fenomenet; bevisningen att tobaksbruk ger stora skadeverkningar är ju övertygande, säger Åke Thörn.

– Det var faktiskt ganska lätt att tacka nej. Jag markerade dessutom mitt ointresse så tydligt att jag inte tror att de kontaktar mig igen.

Åke Thörn säger att han inte har träffat någon svensk läkare eller forskare som accepterat ett erbjudande om att vara stand-by som expertvittne till tobaksindustrin, trots att han forskat inom området sjuka hus och inomhusklimat under närmare 20 år.

Peter Örn

peter.orn@lakartidningen.se

Läs även artikeln om hur tobakbolag försöker misskreditera forskningsfynd om hälsorisker med passiv rökning, sid 2756, samt den medicinska kommentaren på sid 2726 i detta nummer av LT.

Den tyska båten Illbruck vann tävlingen Volvo Ocean Race totalt. Här inför målgången i Kiel på söndagen den 9 juni.

Volvo Ocean Race inte bara en havskappsegling

Vådlig färd i jakt på stressmarkörer

Att segla Volvo Ocean Race. Vad har det med utbrändhet att göra? Mycket. Det tror i alla fall Hans Bäck, läkare för Team SEB, som under tävlingen mätt seglarnas halt av blodsocker, kortisol och testosteron. Målet är att hitta en metod att fånga upp personer som löper risk att bli utbrända.

I söndags gick de åtta båtarna i mål i Kiel efter nio månaders kappsegling runt jorden. Sista etappen som startade i Göteborg i lördags var säkert en barnlek jämfört med de långa sträckorna på södra halvklotet. Under det veckolånga stoppet i Göteborg träffade Läkartidningen Hans Bäck i det kraftigt moderniserade varvsområdet Eriksberg dit göteborgarna strömmade för att beundra fartvidundren.

Hans Bäck är själv seglare, med seglar bland annat från Gotland runt i bakfickan. Han är också ortoped och kiropraktor. Numera har han startat eget och hjälper företag med friskvård och arbetsmiljöfrågor.

På 1980-talet arbetade han med idrottsskador, och för två år sedan frågade skepparen Gunnar »Gurra« Krantz om han ville bli Team SEBs doktor under Volvo Ocean Race, med ansvar för träning, kost, behandling under stoppen och medicinsk beredskap. Med vetska-

pen att det är långvarig stress som ger kroppsliga uttryck, såg Hans Bäck erbjudandet också som en chans att studera ett gäng som stressar i nio månader.

Han beskriver förhållandena ombord.

– Ständig beredskap. Tolv gubbar på tolv kvadratmeter. Det är som att segla med öppen balkongdörr i allt från 30 grader varmt till snö och is.

På däck kan man bli spolad flera meter av översköljande vågor och slå sig. Den enda födan under flera veckor är frystorkad mat som blandas med vatten i en gryta.

– Att byta om eller gå på toaletten under däck är ett företag eftersom allt rör sig. Man kan bli kastad flera meter av båtens rörelser och slå sig. Och ibland har de så mycket kläder på sig att de låter bli att dricka för att slippa gå på toaletten. Privatlivet är obefintligt. Inte ens toaletten är avskärmd med mer än ett skynke.

Den här gången seglade man ovanligt långt söderut, på 60:e breddgraden, vilket alltså är långt värre än vad som kallas »the roaring forties« men det är också den kortaste vägen mellan Auckland och Kap Horn.

Det innebär att man seglar i områden där inga andra båtar går och dit inga helikoptrar når. På alla båtarna har man sett

isblock stora som bilar svepa utmed båten nattetid.

– Den här gången var de flesta väldigt rädda. De har aldrig seglat förbi så mycket isberg. Träffar du ett sådant och kölen går är det god natt. Det är lite rysk roulett.

Frågan Hans Bäck ställde sig var: Klarar människokroppen en sådan här påfrestning eller inte? Och nu svarar han:

– Nej, inte utan att bränna sig. Sockret går upp till onormala nivåer. Testosteronet sjunker och kortisolet följer inte sin vanliga dygnskurva.

– Jag visste inte att de går ner sig så mycket.

Under tre långa och hårda etapper, eller ben som det kallas, har Hans Bäck tagit prov på besättningen. Han är inte själv med på båten. Men det behövs heller inte. Proven tas relativt enkelt genom att besättningsmännen regelbundet lämnar salivprov och blodprov. Proven tas av en av båtens två »crew medics« som också kan utföra vissa akutåtgärder, som att gipsa, sy och sätta dropp, om olyckan skulle vara framme och hjälpen långt bort.

Testosteronet som behövs för att bygga upp musklerna sjönk under påfrestningarna.

Adrenalin frisätter socker i blodet, och blodsockerhalten var rejält förhöjd under de långa hårda etapperna Kapstaden–Sydney och Auckland–Rio de Janeiro. En besättningsmedlem hade blodsocker i nivå med diabetes typ 2. Men på det lättare »benet« från Baltimore till La Rochelle var nivåerna lägre.

Men det intressantaste, verkar Hans Bäck tycka, är det kroppsegna hormonet kortisol. Det ska normalt stiga med 50–60 procent på morgonen, svänga under dagen i takt med stressimpulser och sjunka rejält under natten. Men under de tuffaste etapperna flackade kurvan ut och höll sig ständigt på en relativt låg nivå. Arbetsspassen är korta. Fyra timmars stand by, fyra timmars hårt arbete, fyra timmars sömn. Och när seglarna vaknar märks ingen höjning av kortisolet.

– Efter fyra timmars sömn ser man bara fram emot att sova igen. Man är väldigt utpumpad, säger förgasten Tom Braidwood.

– Jag tror att de vridit ur binjurebaraken med stress så att den inte orkar svara. Kortisolet behövs för att tänka och komma igång. Men under lång stress orkar kroppen till slut inte slå av och på, säger Hans Bäck.

Motsvarande mätningar har gjorts under stoppen. Och tre veckor efter en hård seglats har kroppen återfått sin normala kortisolkurva.



FOTO: MAGNUS GOTANDER

Kortisolkurvan. Under stoppen när besättningen återhämtat sig ser kurvan normal ut, men under hård segling planar den ut.

– Återhämtning är jätteviktigt för att få tillbaka kurvan igen.

Besättningsmännen har också fått skatta sin egen stressnivå genom att svara på frågor.

Studien är upplagd tillsammans med två stressforskare, professor Tommy Olsson i Umeå och docent Lars Gunnar Gunnarsson i Örebro samt Ian Jones, kliniskt kemiskt laboratorium i Örebro. De hoppas kunna presentera resultat av studien i The Lancet.

Nu vill Hans Bäck utforma en metod som kan användas i det normala arbetslivet. Genom att komplettera analysen av arbetsmiljö, livsstil och hälsa med att mäta till exempel anställdas kortisol hoppas han kunna fånga upp stressade människor och sätta in åtgärder innan de går in i väggen, till exempel lätta på deras arbetsbörda eller beordra vila.

Han skulle vilja prova att jobba preventivt med en grupp som man vet arbetar hårt, till exempel en grupp projektanställda på ett dataföretag, och låta dem lämna ett salivprov i företagets reception på morgonen en gång i halvåret.

Kappseglingens vinnare blev Illbruck.

Team SEB kom sju och har varit lite otursförföljt. En gång lossnade storseglet, en annan gång tappade man rodet och utanför Kap Horn bröts masten. Hur stor roll spelar det för testresultaten om det går bra eller dåligt?

– Jag vet inte men jag tror att kurvorna skulle se likadana ut även på Illbruck eller Assa Abloy, men den mentala upplevelsen är nog lite annorlunda.

Elisabet Ohlin

elisabet.ohlin@lakartidningen.se

Svenskt i tävlingen

Team SEB var en av två svenska båtar i Volvo Ocean Race, den andra Assa Abloy. Besättningarna på de totalt åtta båtarna är av olika nationaliteter. Männerna dominerar, men en båt har helt kvinnlig besättning. Svenskar finns på fem av båtarna. De två svenskar på Team SEB heter Gunnar Krantz och Magnus Woxén.