

## **Vetenskaplig studie utförd av professor emeritus Per-Arne Öckerman, läkare i klinisk kemi.**

# **ELSKADADE CELLER LIDER SYREBRIST**

Belastningsstudien gav entydiga resultat.

FEB Väst har nu avslutat sin belastningsstudie och har presenterat den vid en presskonferens i Göteborg. Sexton elöverkänsliga utsatte sig frivilligt för sådan aktiverad elektrisk utrustning, som de sedan tidigare visste, att de reagerade för med kliniska besvär. Denna studie var därför olika alla tidigare, som alltid belastat med enbart vissa frekvenser.

*Studien skilde sig också i ett annat viktigt avseende:*

Man mätte reaktioner i tio dygn efter att belastningen påbörjats.

Resultaten håller nu på att sammanställas för publicering av professor Per-Arne Öckerman och de visar mycket entydigt, att belastningen gav upphov till sådana förändringar, som ej kan ha orsakats av psykiska mekanismer. Detta kan komma att innebära ett avgörande genombrott för uppfattningen, att elöverkänslighet är en fysisk realitet och inte någon psykologisk betingningsreaktion.

Man utförde analys av immunförsvar genom att mäta rörlighet hos vita blodkroppar, av fria radikaler med två metoder: dels DNA-metaboliter, som mäter skador på arvsmassan, dels skörhet hos röda blodkroppar, som mäter membranskador. Båda metoderna att mäta fria radikaler gav utslag hos de elöverkänsliga men inte hos de normala kontrollerna, som belastades samtidigt.

Utslaget var mycket tydligt och stort vad avser membranskada. DNA-metoden visade sig vara något mindre känslig och gav inte utslag hos några, som belastade sig försiktigt. Hos de som belastade sig hårdast såg man de största utslagen med båda metoderna, men dessa försökspersoner blev också sjukast och fick uppleva svåra besvär under flera veckor efter belastningen.

Under belastningen försämrades de vita blodkropparnas rörlighet som ett tecken på att immunförsvaret påverkades negativt. Undersökningens viktigaste resultat är, att man nu påvisat ökad aktivitet av fria radikaler. I den vetenskapliga litteraturen finns inga belägg för att en sådan ökning kan orsakas av psykisk stress.

Man måste därför dra slutsatsen, att elöverkänsliga genom någon idag okänd mekanism och orsakat av något, som vi idag inte vet vad det är, producerar fria radikaler, som ger upphov till skador, som kan förklara symtomen på följande sätt:

Röda blodkroppsmembranet skadas av fria radikaler så att blodkropparna blir sköra. Sådana blodkroppar kan inte transportera syre på normalt sätt. Cellerna i hela kroppen lider syrebrist och skadas. Detta kan förklara den allmänna sjukdomskänslan och den omfattande och växlande symtombilden.

*Ur tidningen Cancer och Allergifonden Nr 2 Nov.-96*

## Elöverkänsliga uppvisar skador i blod och urin.

**På elöverkänslighetsfronten en lovande nyhet. I en studie har elöverkänsliga uppvisat mätbara kroppsliga reaktioner som inte fanns hos icke-elöverkänsliga i kontrollgruppen.**

Sexton elöverkänsliga utsattes för aktiverad elektrisk utrustning i naturlig miljö. Under mätningar som gjordes i tio dagar efteråt konstaterades cellförändringar och fria radikaler (molekyler har blivit giftiga och instabila). Personerna hade DNA-skador på röda och vita blodkroppar, något som kan medföra ökad risk för förtidigt åldrande och sjukdomar, bland dem cancer. Cellerna företedde syrebrist. Kontrollgruppens tio personer visade inga motsvarande reaktioner.

Flera saker skiljer professor *Per Arne Öckermans* Studie från tidigare provokationsstudier:

- Jag gjorde mätningarna under tio dagar från det att belastningen startade. Belastningen var inte standardiserad utan varierad och vald av försökspersonerna själva. I tidigare liknande studier har deltagarna utsatts för vissa bestämda fält med vissa bestämda frekvenser. Dessutom är min ny och enkel.

Vad det är hos bildskärmar, lysrör och annan elektrisk utrustning som elöverkänsliga reagerar på är fortfarande höljt i dunkel. Däremot anser han att hans fynd rimmar väl med vad professor *Björn Lagerholm* och docent *Olle Johansson* tidigare varit inne på. Öckerman säger att hans rön skulle kunna förklara den ökade cancerfrekvensen hos personer som har utsatts för kraftiga EM-fält (elektromagnetiska).

Professor Per Arne Öckerman har gjort studien i samarbete med föreningen för el- och bildskärmsskadade i västra Sverige, FEB-väst. Den bekostades av Cancer- och allergifonden.

SIF-medlemmen *Britt-Marie Rosell* är ordförande i FEB-väst. Hon deltog själv i studien:

- Det är bra att det har gjorts en studie som andra kan upprepa. Jag tror att den är banbrytande och ett stort steg på vägen mot att få en riktig behandling. Viktigt är också att se till att de som konstruerar datorer och bygger hus inte gör att människor blir sjuka av deras produkter.

*Ur SIF-tidningen nr 11-12/96 av Lisbeth Nieminen.*

---

Länkar;