



World Health Organization

Faktablad 296
december 2005

Elektromagnetiska fält och folkhälsan

Elöverkänslighet

I takt med att samhället industrialiseras och teknikrevolutionen fortsätter har källorna till elektromagnetiska fält (EMF) ökat enormt, både i antal och i mångfald. Exempel på sådana källor är bildskärmar till datorer, mobiltelefoner och basstationer till dessa. Samtidigt som dessa källor har gjort vår tillvaro rikare, säkrare och enklare har de orsakat en oro över att deras EMF skulle kunna innebära risker för hälsan.

Sedan en tid tillbaka har ett antal individer rapporterat om olika hälsoproblem som de relaterar till EMF-exponering. Vissa individer berättar om lindriga symptom och reagerar så att de undviker fälten så gott de kan, medan andra påverkas så allvarligt att de slutar arbeta och ändrar hela sin livsstil. Denna omtalade känslighet för EMF kallas allmänt för elöverkänslighet eller EHS (electromagnetic hypersensitivity).

Det här faktabladet beskriver det som är känt om tillståndet och ger information som kan hjälpa personer med sådana symptom. Informationen grundas på WHO:s workshop om elöverkänslighet (Prag, Tjeckien, 2004), en internationell konferens om EMF och icke-specifika hälsosymptom (COST244bis, 1998), en europeisk kommissionsrapport (Bergqvist och Vogel, 1997) samt en nylig genomgång av litteraturen.

VAD ÄR ELÖVERKÄNSLIGHET?

Elöverkänslighet kännetecknas av en rad icke-specifika symptom som påverkade personer kopplar till exponering för EMF. De vanligaste symptomen är dermatologiska (rodnad, en stickande eller brännande känsla), liksom neurasteniska och vegetativa (utmattning, trötthet, koncentrationssvårigheter, yrsel, illamående, hjärtklappning och matsmältningsstörningar). Symptomsamlingen ingår inte i något erkänt syndrom.

Elöverkänslighet liknar MCS (multiple chemical sensitivities), en störning som förbinds med svaga miljöexponeringar för kemikalier. Både elöverkänslighet och MCS kännetecknas av en rad icke-specifika symptom som saknar uppenbar toxikologisk eller fysiologisk grund eller separat verifiering. En mer allmän term för känslighet för miljömässiga faktorer är idiopatisk miljöintolerans eller IEI (Idiopathic Environmental Intolerance), som härstammar från en workshop som arrangerades i Berlin 1996 av International Program on Chemical Safety (IPCS, internationellt program för kemikaliesäkerhet) inom Världshälsoorganisationen (WHO). IEI är en beskrivande term som inte säger något om kemisk sjukdomsorsak, immunologisk känslighet eller EMF-känslighet. IEI omfattar ett antal störningar med likartade icke-specifika och medicinskt oförklarliga symptom som har en negativ inverkan på människor. Eftersom termen elöverkänslighet används allmänt använder vi den fortsättningsvis här.

FÖREKOMST

Det finns många olika beräkningar av förekomsten av elöverkänslighet hos befolkningen i gemen. Vid en studie av yrkesmedicinska centra uppskattades förekomsten av elöverkänslighet till några individer per miljon av befolkningen. En studie av självhjälpsgrupper gav mycket högre resultat. Ungefär 10 procent av de rapporterade fallen av elöverkänslighet betraktades som allvarliga.

Det finns också en betydande geografisk variation i fråga om förekomsten av elöverkänslighet och de rapporterade symptomen. Den rapporterade förekomsten av elöverkänslighet har varit högre i Sverige, Tyskland och Danmark än i Storbritannien, Österrike och Frankrike. Bildskärmsrelaterade symptom är

vanligare i de skandinaviska länderna där de förknippas oftare med hudåkommor än på annat håll i Europa. Symptom som liknar de som rapporteras av elöverkänsliga personer är vanliga hos befolkningen.

STUDIER PÅ ELÖVERKÄNSLIGA PERSONER

Ett antal studier har genomförts där elöverkänsliga personer har exponerats för EMF av ungefär samma slag som de anser vara orsak till deras symptom. Målet har varit att framkalla symptom under kontrollerade laboratorieförhållanden.

Huvuddelen av studierna visar att elöverkänsliga personer inte kan uppfatta EMF-exponering mer exakt än icke elöverkänsliga personer. Väl kontrollerade och genomförda dubbelblinda studier har visat att symptomen inte korrelerar med EMF-exponeringen.

Det har föreslagits att symptom som upplevs av vissa elöverkänsliga personer kan bero på miljöfaktorer som inte har något samband med EMF. Exempel på detta är "flimmar" från fluorescerande belysning, blänk och andra visuella problem med bildskärmar och dålig ergonomisk utformning av datoriserade arbetsstationer. Andra faktorer som kan spela en roll är dålig luftkvalitet inomhus eller stress på arbetsplatsen eller i vardagsmiljön.

Det finns även tecken på att dess symptom kan bero på tidigare psykiatriska tillstånd och stressreaktioner till följd av oron över hälsoriskerna med EMF snarare än själva EMF-exponeringen.

SLUTSATSER

Elöverkänslighet karaktäriseras av ett flertal icke-specifika symptom som skiljer sig från person till person. Symptomen är utan tvivel verkliga och kan variera stort i svårighetsgrad. Oavsett orsaken kan elöverkänslighet vara handikappande för den som drabbas. Elöverkänslighet har inga tydliga diagnoskriterier och det finns inga vetenskapliga fakta som binder symptomen för elöverkänslighet till EMF-exponering. Dessutom är elöverkänslighet ingen medicinsk diagnos och det är inte heller säkert att störningen utgör ett enskilt medicinskt problem.

Läkare: Behandlingen av påverkade personer ska inriktas på hälsosymptomen och den kliniska bilden, och inte på personens uppfattade behov av reducering eller eliminering av EMF på arbetsplatsen eller i hemmet. Detta kräver:

- En medicinsk utvärdering för identifiering och behandling av eventuella specifika tillstånd som kan ligga till grund för symptomen.
- En psykologisk utvärdering för identifiering av alternativa psykiatriska/psykologiska tillstånd som symptomen kan bero på.
- En bedömning av arbetsplatsen och hemmet för identifiering av faktorer som kan tänkas bidra till de aktuella symptomen. Exempel på sådana faktorer är luftföroreningar inomhus, starkt ljud, dålig belysning (flimrande ljus) samt ergonomiska faktorer. Dessutom kan det vara lämpligt att minska stress och förbättra arbetssituationen på annat sätt.

För elöverkänsliga personer med långvariga symptom och allvarliga handikapp ska terapin främst inriktas på att lindra symptomen och funktionsnedsättningen. Detta ska göras i nära samarbete med kvalificerade medicinska specialister (som tar hand om symptomens medicinska och fysiologiska aspekter) och en hygienist (som identifierar och vid behov åtgärdar faktorer i miljön som man vet har negativa hälsoeffekter för patienten).

Behandlingen ska syfta till att upprätta en effektiv relation mellan läkaren och patienten, bidra till att strategier utarbetas så att patienten kan klara situationen och uppmuntras att återgå till arbetet och leva ett normalt socialt liv.

Elöverkänsliga personer: Utöver behandling av yrkesfolk kan självhjälpgrupper vara en värdefull resurs för elöverkänsliga personer.

Regeringar: Regeringarna bör tillhandahålla lämpligt riktad och balanserad information om eventuella hälsorisker med EMF till elöverkänsliga personer, vårdpersonal och arbetsgivare. Informationen bör innehålla ett tydligt uttalande om att det för närvarande inte finns någon vetenskaplig grund för ett samband mellan elöverkänslighet och exponering för EMF.

Forskare: En del studier tyder på att vissa fysiologiska reaktioner hos elöverkänsliga personer tenderar att ligga utanför det normala. I synnerhet måste hyperaktivitet i det centrala nervsystemet och obalans i det autonoma nervsystemet följas upp i kliniska undersökningar och resultaten för individerna beaktas för möjlig behandling.

VAD WHO GÖR

Genom sitt International EMF Project identifierar WHO forskningsbehov och samordnar ett världsomfattande program med EMF-studier som ska ge bättre kunskap om hälsorisker som kan vara förbundna med EMF-exponering. Särskild tonvikt läggs på tänkbara hälsokonsekvenser av svaga elektromagnetiska fält. Information om EMF-projekt och EMF-effekter tillhandahålls i en serie faktablad på flera språk via www.who.int/emf/.

YTTERLIGARE LÄSNING

WHO's workshop om elöverkänslighet (2004), 25-27 oktober, Prag, Tjeckien, www.who.int/peh-emf/meetings/hypersensitivity_prague2004/en/index.html
COST244bis (1998). Protokoll från Cost 244bis International Workshop on Electromagnetic Fields and Non-Specific Health Symptoms, 19-20 september 1998, Graz, Österrike.
Bergqvist U och Vogel E (1997). Possible health implications of subjective symptoms and electromagnetic field. En rapport som utarbetats av en europeisk expertgrupp för Europeiska kommissionen, DGV. Arbete och Hälsa, 1997:19. Svenska Arbetslivsinstitutet, Stockholm, Sverige. ISBN 91-7045-438-8.
Rubin GJ, Das Munshi J, Wessely S. (2005). Electromagnetic hypersensitivity: a systematic review of provocation studies. *Psychosom Med.* mars-april 2005; 67(2):224-32.
Seitz H, Stinner D, Eikmann Th, Herr C, Roosli M. (2005). Electromagnetic hypersensitivity (EHS) and subjective health complaints associated with electromagnetic fields of mobile phone communication – genomgång av litteratur som publicerats mellan 2000 och 2004. *Science of the Total Environment*, 20 juni (e-publicering före tryck).
Staudenmayer H. (1999). *Environmental Illness*, Lewis Publishers, Washington D.C. 1999, ISBN 1-56670-305-0.

Mer information kan fås från:

WHO Media centre

Telefon: +41 22 791 2222

E-post: mediainquiries@who.int