

Maria Feychting, docent

Anders Ahlbom, professor; båda vid Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet, Stockholm

Hälsoeffekter av magnetfält?

Stark epidemiologi, men okända mekanismer

II Som framgår av Kjell Hansson Milds och medarbetares rapport i detta nummer av Läkartidningen har International Agency for Research on Cancer (IARC) nu klassificerat extremt lågfrekventa magnetfält som »möjligen cancerframkallande«, dvs tillhörande grupp 2B enligt IARCs nomenklatur. Detta ligger i linje med vad flera andra nyligen genomförda utvärderingar kommit fram till, initierade av bl a National Institute of Environmental Health Sciences i USA [1] och National Radiological Protection Board i Storbritannien [2], den senare under ledning av sir Richard Doll. Bedömningen grundar sig i allt väsentligt på resultat från epidemiologiska studier av barnleukemi, där särskilt två nyss publicerade metaanalyser haft helt avgörande betydelse [3, 4]. När det gäller studier på vuxna, djurexperimentella studier och rent mekanistiska studier är resultaten ofta motstridiga.

Brist på konklusiva resultat

Särskilt bristen på konklusiva och säkerställda experimentella resultat har lett till att man idag inte känner till någon biologisk mekanism genom vilken extremt lågfrekventa magnetiska fält skulle kunna påverka cancerutveckling, inte heller vilken aspekt av exponeringen som skulle kunna vara verksam (t ex duration, intensitet eller intermittens). Detta gör det mycket svårt dels att uppskatta vilken betydelse exponeringen skulle kunna ha ur ett folkhälsoperspektiv, dels att vidta förebyggande åtgärder genom att reducera exponeringen.

Det är uppenbart att ytterligare forskning inom detta område behövs, både för att klargöra de motstridiga resultat man funnit i epidemiologiska studier av vuxna och för att kartlägga vilken eller vilka aspekter av magnetfältsexponering som eventuellt skulle kunna vara biologiskt verksamma.

Nationellt forskningsprogram

Ett nationellt forskningsprogram inriktat på biologiska effekter av elektromagnetiska fält skulle kunna främja kunskapsutvecklingen inom detta område. EU och flera andra länder har prioriterat denna forskning. Det skulle vara mycket naturligt om Sverige också hade ett sådant program, eftersom svenska forskare hittills bidragit mycket substantiellt inom detta område. Huruvida ett sådant program skulle prioritera epidemiologi, in vivo-forskning eller in vitro-forskning går

Se även artikeln på sidan 5188 i detta nummer.

inte att säga i förväg. Detta måste vara avhängigt av inom vilket område det kommer fram goda idéer till forskningsprojekt.

Det är dock av yttersta vikt att garantera att forskning finansierad via ett sådant forskningsprogram underställs samma granskning och samma kvalitetskrav som forskning finansierad via forskningsråd och forskningsfonder. En modell skulle kunna vara ett forskningsprogram som hanteras inom ramen för något av de befintliga forskningsråden genom att pengar öronmärks för forskning inom detta område, medan granskning och prioritering av forskningsansökningarna sker på sedvanligt sätt i prioriteringskommittéerna.

Referenser

1. Portier CJ, Wolfe MS, editors. National Institute of Environmental Health Sciences Working Group report. Assessment of health effects from exposure to power-line frequency electric and magnetic fields. NIH Publication No 98-3981. Research Triangle Park: National Institute of Environmental Health Sciences; 1998.
2. NRPB. ELF electromagnetic fields and the risk of cancer. Documents of the NRPB, vol 12, no 1, 2001. Chilton, Didcot, Oxon, UK: National Radiological Protection Board; 2001.
3. Ahlbom A, Day N, Feychting M, Roman E, Skinner J, Dockerty J, et al. A pooled analysis of magnetic fields and childhood leukaemia. Br J Cancer 2000;83:692-8.
4. Greenland S, Sheppard AR, Kaune WT, Poole C, Kelsh MA, for the Childhood Leukemia-EMF Study Group. A pooled analysis of magnetic fields, wire codes, and childhood leukemia. Epidemiology 2000;11:624-34.