

Elkänslighet och bildskärmsbesvär kräver seriös handläggning

»Elkänsliga» patienter och patienter med »hudbesvär vid bildskärmsarbete» har i vissa fall en påtagligt nedsatt livskvalitet. Detta motiverar att vi, trots bristande kunskaper beträffande etiologi och patogenes, måste ta hand om dem på ett seriöst sätt. Här presenteras riktlinjer som stöd för handläggning av dessa patientgrupper. Riktlinjerna har utarbetats av Svenska kontaktdermatitgruppen och antagits av Svenska sällskapet för dermatologi och venerologi.

I början av 1980-talet introducerades kontorsdatorer på bred front i den privata och offentliga administrationen i Sverige. Idag förekommer bildskärmar i många skiftande arbetsmiljöer, till exempel inom industri, handel och sjukvård.

Relativt omgående kom de första signalerna om besvär i samband med arbete framför bildskärm. Förutom rapporter om besvär med en klart ergonomisk bakgrund rapporterades besvär från främst ansiktshuden bland bildskärmsanvändare [1-9]. Från slutet av 1980-talet kom också ett växande antal rapporter om personer med en mera komplex besvärsbild. Förutom hudsymtom ingick ofta symtom som huvudvärk, trötthet, koncentrationssvårigheter och yrsel i dessa rapporter [10]. Det har successivt blivit allt vanligare att man delar upp problemet i två grupper, i vilka patienterna har delvis olika karakteristika och besvären olika pro-

gnos [11]. Dessa typer av hälsoproblem vid bildskärmsarbete har uppmärksamhets företrädesvis i Sverige, även om det finns enstaka rapporter från andra länder som Storbritannien, Norge, USA och Japan.

Definition av elkänslighet och hudbesvär vid bildskärmsarbete

Med »hudbesvär vid bildskärmsarbete» menas att personen upplever i huvudsak hudsymtom i ansiktet, och att de dominerande orsakerna till besvären rapporteras vara bildskärm, TV och lysrör. Med »elkänslighet» menas att personen främst besväras av neurovegetativa symtom, även om hudbesvär ingår och ofta har föregått övriga symtom, samt att i princip all typ av exponering för elmiljöer rapporteras ge besvär [11]. Beteckningarna i sig innebär inget ställningstagande från vår sida beträffande eventuell orsak till besvären.

Elkänslighet är en upplevelse av orsakssamband sett från patientens sida. Ett skäl till att göra denna uppdelning i grupper är att psykologiska studier av grupperna visat att elkänsliga, i jämförelse med en kontrollgrupp, mera ofta uppvisat drag som bristande socialisering, somatisk ångest och psykiasteni, medan gruppen med hudbesvär vid bildskärmsarbete endast avvek beträffande somatisk ångest [12]. En annan studie har även visat att gruppen elkänsliga innan sjukdomsdebuten haft fler allvarliga livshändelser än gruppen med hudbesvär vid bildskärmsarbete [11]. Ett annat skäl till att särbehandla grupperna är att hudbesvär vid bildskärmsarbete visat sig ha betydligt bättre prognos än elkänslighet [13].

Klinisk bild

Kliniska beskrivningar av symtomen i de båda grupperna har varit relativt överensstämmande. De hudsymtom som främst rapporterats har varit en brännande värmekänsla, stickningar, stramhet och sveda i ansiktshuden, ofta beskriven som känslan vid solbränna [1-10]. Objektivt har man inte kunnat finna någon specifik klinisk bild. Ansiktsrodnad, rosacea och seborroiskt eksem är de vanligaste kliniska diagnoserna, och allergiska kontakteksem,

atopiskt eksem och akne förekommer också bland bildskärmsanvändare [14, 15]. Dessa tillstånd är mycket vanligt förekommande i befolkningen, och de förekommer sannolikt inte oftare hos bildskärmsanvändare än hos andra [16].

Rutinhistopatologi är samma som normalt ses vid dessa åkommor [17]. De avvikelser beträffande dendritiska celler och mastceller i huden hos bildskärmsexponerade som rapporterats har inte bekräftats i andra studier [18]. De vanligaste symtomen, förutom nämnda hudsymtom, som rapporteras av elkänsliga är svettningar/frossbrytningar, koncentrationssvårigheter, hjärtklappning, pirningar/omningar, yrsel/svinningskänsla samt svaghet/trötthet [10]. Även bihålebesvär, illamående och metallsmak rapporteras i den gruppen [19]. Patienter i båda grupperna har i övervägande fall varit kvinnor.

Riskfaktorer

Studier av riskfaktorer för denna typ av besvär har främst avsett gruppen med hudbesvär vid bildskärmsarbete, men ibland har studierna avsett personer ur båda grupperna. Ibland har man inte redovisat studiegruppen tillräckligt noga, ofta bara under beteckningen »elöverkänsliga». Observationsstudier har i stort sett bara berört hudbesvär vid bildskärmsarbete. Svenska studier har ganska entydigt visat ett samband mellan subjektiva hudsymtom och tid vid bildskärm [16, 20, 21]. Resultaten beträffande elektrostatiske fält och elektriska och magnetiska växelfält har varit motsägelsefulla [22, 23]. Provokationsstudier med blandade patientgrupper har inte heller kunnat verifiera överkänslighet mot elektromagnetiska fält, varför sådan överkänslighet i dag inte är vetenskapligt påvisad [24-27].

Individfaktorer som rapporterats öka risken för hudbesvär vid bildskärmsarbete är förutom kvinnligt kön ljuskänslig hy och seborroiskt eksem [21, 23]. Betydelsen av stress som riskfaktor har verifierats i både observationsstudier av bildskärmsarbetare med hudbesvär [28] och experimentella studier med blandad patientgrupp [29]. Av fysikaliska faktorer, utöver elektromagnetiska fält, har värme och nedsatt luft-

Författare

BERNDT STENBERG

med dr, överläkare, hud- och STD-kliniken, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

CAROLA LIDÉN

docent, överläkare, yrkes- och miljödermatologiska enheten inom Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting.

kvalitet rapporterats som riskfaktorer för hudbesvär [30, 31].

De senaste åren har flimrande ljus studerats, eftersom såväl bildskärmar som lysrör, de två vanligast angivna orsakerna till besvär, avger ett blinkande ljus. Studier av elkänsliga har visat att de som grupp får ett starkare centralnervöst svar över syncentrum vid exponering för flimrande ljus än vad kontrollpersoner får [32]. Lysrör med låg ljusmodulering och hög frekvens har också rapporterats ge mindre obehag än konventionella lysrör hos en grupp elkänsliga personer [33].

Behandling och åtgärdsprogram

Olika behandlingar och åtgärdsprogram har provats. Prognosen för hudbesvär vid bildskärmsarbete är god även om inga speciella åtgärder aktivt har rekommenderats [4, 34]. De vanligaste åtgärdsprogrammen vid elkänslighet och hudbesvär vid bildskärmsarbete innehåller, förutom medicinsk, yrkeshygienisk, social och eventuell psykologisk utredning, minskad tid vid bildskärm, åtgärder för att minska stress och för en god luftkvalitet, anpassning av belysning som upplevs ge besvär, eventuellt försök med annan bildskärmsteknik samt enkla åtgärder för att minska exponering för elektromagnetiska fält (till exempel jordning av elektrisk apparatur och kabeldragning som undviker att inducera fält) [13].

Flera stora företag har angivit goda resultat med tidigt insatta åtgärder enligt ovan [35, 36]. Endast undantagsvis har enskilda företag genomfört långtgående elsaneringar. Akupunktur (ytlig såväl som djup) [37] och kognitiv psykoterapi har i några studier visat sig vara av värde i behandlingen av elkänsliga [26].

Målsättning vid omhändertagande

Tillgängliga data talar för att ett snabbt omhändertagande förbättrar prognosen och sannolikt minskar risken för utveckling av elkänslighet från mera beskedliga hudbesvär vid bildskärmsarbete [13]. Det primära omhändertagandet och arbetet med eventuella rehabiliteringsåtgärder bör ligga i primärvård, det vill säga vid vårdcentraler och i företagshälsovård. Eftersom det rör sig om en patientgrupp med ibland komplicerad problematik, och då dessa patienter ofta har upplevt sig vara missförstådda inom sjukvården, är det väsentligt att man inom primär- och specialistvården har uppdaterade kunskaper inom området.

Medicinsk utredning

Den somatiska utredningen syftar främst till att utesluta andra kända orsa-

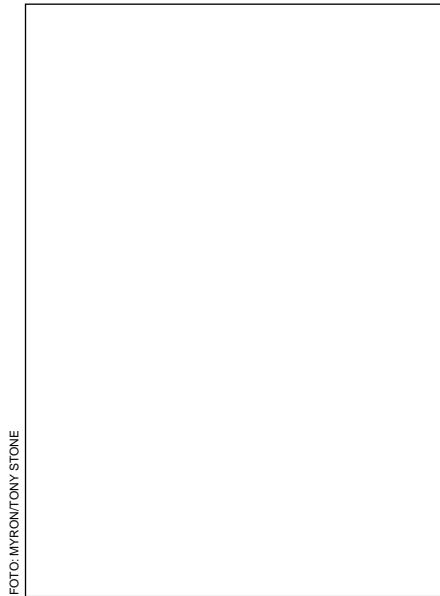


FOTO: MYRON/TONY STONE

Svenska studier har visat att det finns ett samband mellan subjektiva hudsymtom och tid vid bildskärm, men provokationsstudier har inte kunnat verifiera överkänslighet mot elektromagnetiska fält. Sådan överkänslighet är i dag inte vetenskapligt påvisad.

ker till hudbesvären, som eventuellt kräver behandling. Om patienten har en mera komplicerad sjukdomsbild, som vid elkänslighet, bör en noggrann somatisk utredning ha gjorts redan i primärvården. Blodbrist, malabsorption, endokrina/metabola sjukdomar, neurologiska tillstånd, infektion, kollagenos och malignitet är tillstånd som bör övervägas i sådana fall [38]. I den medicinska utredningen ingår som en naturlig del att läkaren bedömer psykologiska och sociala faktorer som kan vara av vikt.

Psykologisk och social utredning

Psykologisk utredning bör i första hand erbjudas patienter som har utvecklat elkänslighet, eller som tycks utveckla en multisymtomatisk bild, och sådana som man bedömer har klara riskfaktorer för utveckling av elkänslighet. Syftet är, förutom bedömning av riskfaktorer, att bedöma indikationerna för eventuell psykoterapi eller annan psykologisk/psykiatrisk behandling. Social utredning bör göras, speciellt på patienter där besvären fått eller riskerar få stora konsekvenser för arbetsliv och privatliv samt i de fall då man vill fördjupa utredningen av potentiella psykosociala stressfaktorer.

Teknisk utredning

Yrkeshygienisk utredning, inklusive alternativa orsaker till besvären som termiskt och kemiskt luftklimat, bör göras på alla patienter. Ofta har många av de föreslagna utredningarna gjorts av före-

tagshälsovård innan bedömning gjorts av hudspecialist. Inte sällan har dessa utredningar haft sin tyngdpunkt på elektromagnetiska fält, vilket kan medföra att man givit patienterna föreställningen att sådana fält är etablerade orsaker till besvären och inte bara hypotetiska. Mätning av elektromagnetiska fält har idag ingen relevans för patientutredningen såvida man inte bedömer att patientens besvär till del kan bero på en instabil bild på skärmen. Yttre magnetfält kan ge störningar på bildskärmar som menligt inverkar på synergonomiska förhållanden [39].

Åtgärder om man utesluter alternativa kända orsaker

Förutom sedvanlig farmakologisk behandling av hudbesvären bör åtgärder vidtas för att minska effekten av eventuella psykosociala stressfaktorer som framkommit i utredningen. Psykologiska behandlingsmetoder eller psykofarmaka tar psykologisk/psykiatrisk expertis ställning till. Bildskärmsarbetet bör organiseras så att pauser medges och att längre intensiva arbetspass kan undvikas. En hög grad av egenkontroll medger anpassning av bildskärmsarbetet och verkar dessutom i sig avstressande. En sval, välventilerad och icke förorenad luftkvalitet bör eftersträvas. Skrivare och kopiatorer bör inte finnas i arbetsrummet såvida inte speciella åtgärder mot kemiska emissioner från dessa vidtagits [40].

Eftersom vi saknar entydiga data som visar att elektromagnetiska fält kan orsaka hudbesvär finns ingen medicinsk grund för behandlande läkare att rekommendera en viss teknik, eller för att rekommendera allmän elsanering. Dessa frågor får handläggas av ansvariga hos arbetsgivare. Den försiktighetsprincip som antagits av flera svenska myndigheter [41] kan motivera enklare åtgärder som till exempel jordning av elapparater och genomtänkt kabeldragning vid utformning av arbetsplatser, men den har för övrigt ingen känd relevans för omhändertagande av enskilda patienter.

Åtgärder vid rehabilitering

Snabb handläggning är sannolikt av stor betydelse för prognosen. Personer med besvär bör snabbt komma till adekvat utredning, se ovan, samtidigt som arbetsgivaren måste visa att besvären tas på allvar och att man är beredd att vidta nödvändiga åtgärder. Av många skäl är det att föredra om arbetsgivaren kan erbjuda anpassade arbetsuppgifter under utredningen eller rehabiliteringen som alternativ till sjukskrivning. En kort sjukskrivning kan ingå i utredningen av eventuell arbetsrelation, men längre sjukskrivningar bör undvikas då

de i sig kan komma att försvåra en rehabilitering. Elkänslighet är av naturliga skäl idag inte en accepterad diagnos och eventuell sjukskrivning måste ske utifrån preciserade symtom och deras påverkan på arbetsförmågan. I normala fall sköts rehabiliteringen inom primärvård/företagshälsovård med eventuellt bistånd av andra utredningsinstanser.

Remiss till hudspecialist/ yrkesdermatolog

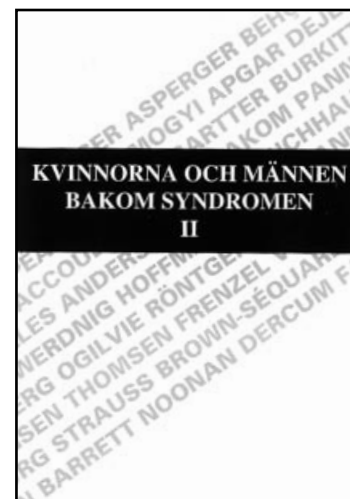
I fall där man önskar hjälp med utredning av alternativa orsaker till framför allt hudbesvär, eller där besvärens art kräver specialistmedverkan, bör remiss sändas till yrkesdermatolog med vana vid psykosocial och yrkeshygienisk utredning. I enklare fall, eller där sådan kompetens saknas, kan remiss sändas till annan hudspecialist. Speciellt i fall med inslag av eksem/urtikaria bör remiss skickas för ställnings-tagande till test. Patienter med elkänslighet, eller där man befärdar utveckling till detta mera kroniska och multisymtomatiska tillstånd, bör i första hand remitteras till yrkes- och miljömedicinsk klinik för utredning.

Referenser

10. Knave B, Bergqvist U, Wibom R. Symtom och subjektiva besvär vid »överkänslighet mot elektricitet». Sonar: Arbetsmiljöinstitutet, 1989. Undersökningsrapport 1989:4.
12. Bergdahl J. Psychological aspects of patients with symptoms presumed to be caused by electricity or visual display units. *Acta Odontol Scand* 1995; 53: 304-10.
13. Bergqvist U, Brante T, Fransson K, Hansson Mild K, Hillert L, Johansson O et al. Elektromagnetiska fält, elöverkänslighet och neurologisk sjukdom – en kunskapsöversikt. *Arbete och hälsa* 1998; 23: 28, 36-8.
15. Wahlberg JE. Någon specifik bildskärmsrelaterad hudsjukdom har inte observerats bland 100 undersökta operatörer. *Läkartidningen* 1986; 83: 3328-9.
16. Berg M, Lidén S, Axelson O. Facial skin complaints and work at visual display units. An epidemiologic study of office employees. *J Am Acad Dermatol* 1990; 22: 621-5.
23. Bergqvist U, Wahlberg JE. Skin symptoms and disease during work with visual display terminals. *Contact Dermatitis* 1994; 30: 197-204.
24. Wennberg A, Franzén O, Paulsson LE. Reaktionen vid exponering för elektriska och magnetiska fält. Provokationer av personer med och utan »elöverkänslighet». *Arbete och Hälsa* 1994; 9: 1-9.
25. Hamnerius Y, Agrup G, Galt S, Nilsson R, Sandblom J, Lindgren R. Double-blind provocation study of hypersensitivity reactions associated with exposure to electromagnetic fields from VDUs. Stockholm: Kungliga Vetenskapsakademien, 1993. KVÅ rapport 1993:2.
26. Andersson B, Berg M, Arnetz BB, Melin L, Langlet I, Lidén S. A cognitive-behavioural treatment of patients suffering from »electric hypersensitivity». *J Occup Environ Med* 1996; 38: 752-8.
27. Elektriska och magnetiska fält och hälsoef-

fecker. Rapport från Socialstyrelsens expertgrupp. Stockholm: Socialstyrelsen, 1995. SoS-rapport 1995:1.

28. Eriksson N, Höög J, Sandström M, Stenberg B. The psychosocial work environment and skin symptoms among visual display terminal workers. A case referent study. *Int J Epidemiol* 1997; 26: 1250-7.
29. Berg M, Arnetz B, Lidén S, Eneroth P, Kallner A. Techno-stress. A psychophysiological study of employees with VDU-associated skin complaints. *J Occup Environ Med* 1992; 34: 698-701.
30. Stenberg B, Eriksson N, Hansson Mild K, Höög J, Sandström M, Sundell J et al. Facial skin symptoms in visual display terminal (VDT) workers. A case-referent study of personal, psychosocial, building- and VDT-related risk indicators. *Int J Epidemiol* 1995; 24: 796-803.
32. Sandström M, Lyskov E, Berglund A, Medvedev S, Hansson Mild K. Neurophysiological effects of flickering light in patients with perceived electrical hypersensitivity. *J Occup Environ Med* 1997; 39: 15-22.
34. Eriksson N, Höög J, Sandström M, Stenberg B. Facial skin symptoms in office workers. A five year follow-up study. *J Occup Environ Med* 1997; 39: 108-18.
35. Lidén S, Reizenstein P, Sedvall G, Ehn L. Studie och behandling av en grupp med elöverkänslighet. Över hälften kunde återgå till arbetet. *Läkartidningen* 1996; 93: 2265-8.
36. Överkänslighet i arbetsmiljön. Ett företags hantering av nya arbetsmiljöfrågor. En rapport till Arbetslivsfonden. Älvsjö: Ellemtel, 1993.
38. Socialstyrelsens allmänna råd om bemötande av patienter som relaterar sina besvär till amalgam och elektricitet. Stockholm: Socialstyrelsen, 1998. SOSFS 1998:3 (M).
40. Stenberg B. Office illness. The worker, the work and the workplace [dissertation]. Umeå: Umeå universitet, 1994. Umeå university medical dissertations, new series no 399.
41. Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält – en vägledning för beslutsfattare. Stockholm: Arbetarskyddsstyrelsen, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen, Statens strålskyddsinstitut, 1996.



Ännu en syndrombok!

- Boken "Mannen bakom syndromet" har fått en efterföljare: "Kvinnorna och männen bakom syndromen" med 70 artiklar som publicerats i *Läkartidningen* under perioden 1990–1996. Den tar upp namn som Asperger, Bichat, Fanconi och Waldenström. Här finns också män "bakom metoden", exempelvis Doppler och Röntgen.

- Denna bok omfattar 248 sidor och är rikt illustrerad, även med färgbilder. Därtill finns en sammanställning (i förminskat utförande) av de uppskattade tidningsomslag som hör till serien. Priset är 190 kronor + porto (60 kronor).

Beställ här:

..... ex "Kvinnorna och männen bakom syndromen" à 190 kronor + porto.

BESTÄLLARE.....

ADRESS.....

POSTNUMMER/POSTADRESS

Insändes till *Läkartidningen*,
Box 5603, 114 86 Stockholm.
Telefax 08-20 76 19