

EPIDEMIN AV BELASTNINGSSKADOR I SVERIGE

Synen på arbetsrelaterade besvär i rörelseorganen har varierat genom åren, liksom forskningen. Arbetsplatsnära forskning behövs nu för att utveckla goda ergonomiska förhållanden och produktionsmetoder som ger hållbar arbetsförmåga.



MATS HAGBERG, professor, överläkare, Arbets- och miljömedicin, Göteborgs universitet och Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg
mats.hagberg@amm.gu.se

EVA VINGÅRD, professor, överläkare, Arbets- och miljömedicin, Uppsala universitet och Akademiska sjukhuset, Uppsala

Under 1980-talet steg antalet anmälda belastningssjukdomar så drastiskt att man talade om en epidemi (Figur 1). Belastningssjukdomar är Arbetsmiljöverkets term för arbetsrelaterade sjukdomar i rörelseorganen.

Arbetskadebegreppet införs

En viktig förklaring till denna ökning av anmälningar under 1980-talet var förändringar i arbetskadebegreppet. Den höga förekomsten av upplevda arbetsrelaterade besvär i rörelseorganen och det relativt låga antalet anmälningar kan ha sin förklaring i arbetskadebegreppet (Figur 2).

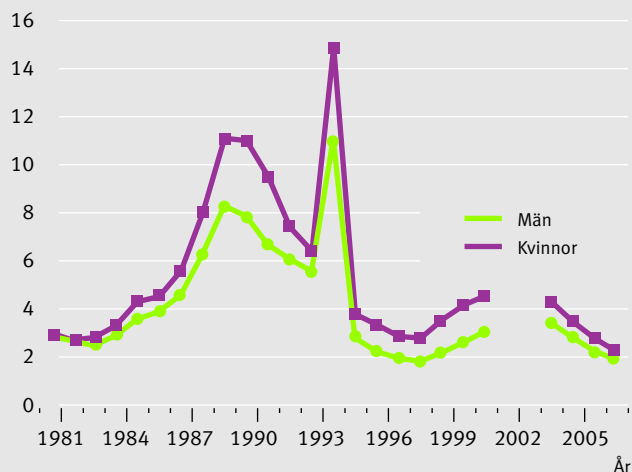
Före 1977 var rörelseorganens sjukdomar inget som ersattes av dåvarande Yrkesskadelagen. Epikondylit (tennisarmbåge) var det enda som fanns med bland de s k godkända arbetssjukdomarna på den lista som Sverige tillämpade. I samband med att det generella arbetskadebegreppet infördes 1977 och Arbetskadelagen gav ersättning, om »inte starka skäl talade emot«, ökade successivt beviljandefrekvensen av det man då kallade »belastningsskador«, dvs smärta i rörelseorganen som man tillskrev arbetet.

Tidigt uppmärksammades problemet att all smärta i rörelseorganen kunde vara arbetsrelaterad. Gunnar Andersson, ortoped i Göteborg, tog initiativet till två konsensuskonferenser med parter, forskare och experter, som resulterade i två artiklar, där den ena handlade om ländryggen och den andra om skuldran [1, 2]. Dessa två artiklar kom att vara vägledande för tillämpningen av Lagen om arbetskadeförsäkring, LAF 77.

Lagstiftningen skärps

Mot slutet av 1980-talet utbetalades allt mer från arbetskadefonden, och röster började höjas för att arbetskadelagstift-

■ Antal belastningsskador per 1 000 förvärvsarbetande



Figur 1. Belastningsskador anmälda 1980–2006 per 1 000 sysselsatta i den arbetande befolkningen i Sverige. En topp ses 1993 som beror på förändring av arbetskadeförsäkringen. Jämförbara data saknas för år 2001 och 2002. Källa: ISA, Arbetsmiljöverket.

ningen borde skärpas. I stort fanns inget ekonomiskt problem, eftersom sjukersättningen för dem som hade godkänd arbetskada belastade arbetskadefonden, och därvid slapp den övriga sjukförsäkringskassan dessa utgifter. Den reella ökningen av ersättningen ur arbetskadefonden och övrig sjukersättning tillsammans var marginell. Men underskott i arbetskadefonden fick politiker att ändra arbetskadelagstiftningen. 1993 skärptes beviskraven i arbetskadelagstiftningen.

Från att en skada tidigare presumtivt var en arbetskada »om inte betydligt starkare skäl talade emot« blev nu presumptionen att en anmäld skada inte var en arbetskada, och det krävdes »hög grad av sannolikhet« för att ett samband skulle godkännas juridiskt. Det skulle finnas konsensus bland experter om att viss exponering kunde orsaka skada; enskilda studier var inte

■ SAMMANFATTAT

Belastningsepidemin, som startade på 1980-talet, hade samband med arbetskadeförsäkringen och rationaliseringen i industrin.

Lagom och varierad fysisk aktivitet i arbetet och på fritiden behöver stimuleras ytterligare.

Arbetsplatsnära forskning är viktig för utveckling av goda ergonomiska förhållanden och produktionsmetoder som leder till en hållbar arbetsförmåga.

Kunskapen om arbetsrelaterade sjukdomar i rygg, leder och muskler har ökat avsevärt de senaste tio åren, men stora kunskapsluckor finns fortfarande. Resurser till randomi-

serade, kontrollerade studier avseende hälsofrämjande arbete bör prioriteras.

Arbetskadeförsäkring för många med ospecifika muskuloskeletala besvär skulle kanske i större utsträckning vara en arbetsförsäkring, där man garanteras arbete även om man inte kan prestera fullt ut under kortare eller längre perioder.

Vi läkare måste bli bättre på att kunna undersöka patienter med symtom i rörelseorganen. Undersökningen är inte bara viktig från diagnostisk synpunkt utan är även en del av behandling, rehabilitering och säker återgång till arbete.

tillräckligt. Det som tidigare ansågs som självklart, t ex att hög-repetitivt arbete i monteringsindustrin kunde orsaka seninflammation i axel, armbåge eller handled, ansågs med den nya lagskrivningen som ett oklart samband. Anledningen till detta var att det för de flesta av dessa tillstånd saknades epidemiologiska studier av hög kvalitet, dvs prospektiva studier med klart uppmätt exponering och utfall. För många av dessa tillstånd var det också svårt att definiera utfallet, eftersom sjukdomen i sig var baserad på en symtomdiagnos.

Skador minskade, könsskillnader ökade, lagen mildrades

Den nya lagskrivningen ledde till att andelen godkända arbets-skador sjönk drastiskt, vidare att snedfördelningen mellan godkända arbetsskador för män och kvinnor i Sverige ytterligare förstärktes. Ospecifica muskulära symtom var och är vanligast hos kvinnor, och dessa fick nu avslag i den juridiska hanteringen.

Den ojämna fördelningen av godkända arbetsskador mellan män och kvinnor var en av anledningarna till att arbetsskadela-gsstiftningen ändrades igen från år 2002. Lagskrivningen mildrades, och det räcker numera att övervägande skäl ska tala för att det finns samband mellan exponering i arbetet och en viss skada/sjukdom för att skadan ska bli godkänd. De senaste tio åren har antalet prospektiva studier ökat. Riktlinjer för sambandsbedömning med vetenskapligt underlag kräver resurser och behöver kontinuerligt uppdateras [3, 4]. Någon klar praxis finns inte ännu och en viss godtycklighet i besluten kan befaras.

Synen på arbetsrelaterade besvär förändrades

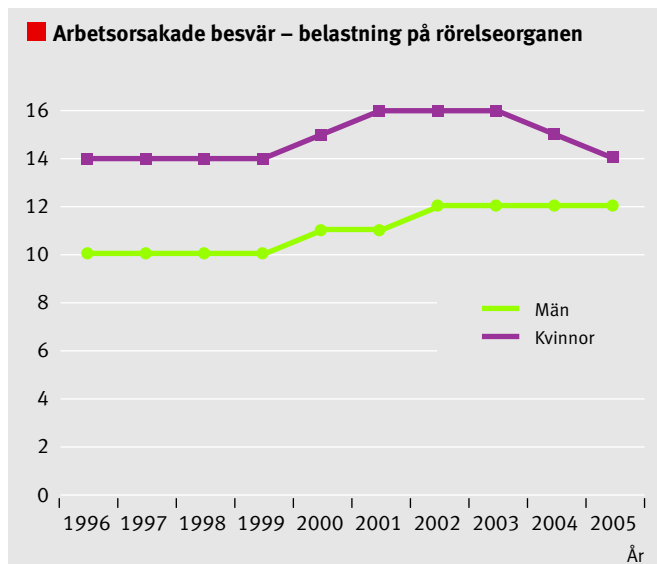
För 30–40 år sedan hävdade ergonomer att för att minska sjuk-ligheten i rörelseorganens sjukdomar måste den fysiska belast-ningen i arbetet minska. Detta var sant då men är inte lika själv-klart i dagsläget. Konsensus idag är att vi bör skapa variation i belastningen i arbetet och vara fysiskt aktiva i arbete och på fritiden. Fysisk träning är viktigt mot smärta och för god funktion i rörelseorganen. Den ensidiga tunga fysiska belastningen måste minska, men generellt bör den fysiska belastningen på lagom nivå öka. Vi har tidigare varit fokuserade på fysiska fak-torer som orsak till muskuloskeletal smärta. Nu börjar vi förstå att även psykologiska faktorer har betydelse som orsak till smärta och ohälsa i rörelseorganen.

Arbetsrelaterade smärttillstånd i rörelseorganen har varit kända sedan länge, och arbetsrelaterad ländryggssmärta be-skrevs redan vid byggandet av pyramiderna [5]. I Sverige har sjukdomar i rörelseorganen varit den främsta orsaken till ar-betsoförmåga under flera decennier. Vanliga sjukdomar i rö-relseorganen relaterade till arbete är värk i rygg, leder och muskler. De flesta tillstånd kan karakteriseras som s k ospeci-fik värk och får ICD-diagnoser som lumbago, cervikobrakialt syndrom eller artralgi. De mer specifika tillstånden i rörelseor-ganen, där arbetsfaktorer kan ha betydelse, är skuldertendinit, karpaltunnelsyndrom, gonartros och koartros.

Före 1970-talet ansågs det »normalt« att vid tungt kroppsar-bete bli »utsliten« och ha smärta. På de flesta arbetsplatser fanns omplaceringsmöjligheter, och man kunde få anpassade arbetsuppgifter. Strukturförändringar och rationaliseringar på 1970-talet innebar att samhället fick ta över ansvaret för dem med arbetsoförmåga på grund av smärta i rörelseorganen.

Sverige tog och tappade tättplatsen i arbetsmiljöforskningen

Samtidigt ökade medvetenheten om rätten till inte bara ett ar-bete utan ett arbete som inte äventyrade hälsan. Allt fler accep-terade inte att arbetet gav upphov till smärta eller att behöva arbeta med smärta. Denna medvetenhet i ett högt utvecklat in-



Figur 2. Kvinnor och män som rapporterat besvär i rörelseorganen till följd av belastning i arbetet. Procent av den arbetande befolkningen i Sverige. Källa: ISA, Arbetsmiljöverket.

dustrisamhälle medförde att Sverige intog en av tätpositio-nerna i världen när det gällde arbetsmiljöforskning och -ut-veckling, särskilt avseende arbetsplatsfaktorer och rörelseor-ganens sjukdomar. Dessutom medförde den arbetsplatsnära forskningen att moderna produktionsmetoder utvecklades [6]. Automatiseringen och robotisering i svenskt näringsliv har troligen delvis forcerats av arbetsmiljöskäl. Arbetsmiljöfonden och Arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning (som se-nare blev Arbetsmiljöinstitutet och därefter Arbetslivsinstitu-tet) är idag nedlagda, och Sverige har kanske också tappat tät-positionen i arbetsmiljöforskningen.

Under de senaste 30 åren har det inte skett särskilt stora för-ändringar i befolkningens självrapporterade besvärspanora-ma; kanske har ländryggsbesvär minskat bland män och psy-kiska besvär ökat. En anledning till detta är att exponeringen för mycket tunga arbetsmoment minskat och kraven på mental prestation i arbete och på fritiden har ökat. Det råder dock fort-farande stora skillnader mellan män och kvinnor och personer från olika samhällsklasser. Bland kvinnor med industriarbete är besvär från rörelseorganen cirka fyra gånger vanligare än bland män som är högre tjänstemän.

Forskning enligt tidens strömmar

Synen på arbetsrelaterade besvär i ländrygg har i många avse-enden följt de forskningsströmmar som gällt vid den aktuella tiden. I början av 1970-talet förekom i huvudsak biomekaniska studier av belastning på ländrygg och disktryck [7]. Arbetsrela-terade ländryggsbesvär förknippades med tungt lyftarbete. Under 1980- och 1990-talen kom studier som identifierade psykosociala faktorer som betydelse för ländryggsbesvär [8-10]. Arbetsrelaterade ländryggsbesvär förknippades nu med att pa-tienten inte trivdes på arbetet. Nu, i slutet av 1990-talet och början av 2000-talet har genetiska faktorer betydelse för de-generation i rygg uppmärksamats [11]. Trots att klinik och

»Nu börjar vi förstå att även psykologiska fakto- rer har betydelse som orsak till smärta och ohälsa i rörelseorganen.«



Illustration: Annika Sköld Lindau

degenerativa förändringar i rygg har dålig korrelation förknippas arbetsrelaterade ryggbesvär nu ibland med arvet och inte med miljön.

Kunskapen om arbetsrelaterade besvär i skuldra och nacke var länge otillfredsställande på grund av både dålig tillgång på studier och att de som fanns höll låg kvalitet (inga prospektiva studier). Det senaste decenniet har tillgången på prospektiva studier utökats, och generella riskfaktorer i arbetet har presenterats [3].

Artros, främst i höfter och knän, och dess samband med fysisk belastning i arbetet fick ett ökat intresse under 1990-talet. Överrisk för höftledsartros hos bl a lantbrukare har visats i flera studier [12, 13]. Även sambandet med generellt tungt arbete och tunga lyft har visats i studier från flera länder [13-16]. Knäledsartros tycks ha ett tydligt samband med huksittande och knästående arbete [17-19]. De direkta mekanismerna är ännu okända men mikrotrauma har föreslagits som en bidragande orsak.

Evidensbaserad medicin kräver randomiserade, kontrollerade studier (RCT) för att bygga konklusiva slutsatser för behandling. Fortfarande finns stor kunskapsbrist avseende sambandet mellan arbete och rörelseorganens sjukdomar och hur arbetsutformningen ska vara beskaffad för att ge »behandling« avseende rörelseorganens sjukdomar. Det är inte förrän de senaste åren som RCT avseende arbetsmetoder utförts [20, 21]. Det är resurskrävande att utföra RCT. Forskningsinriktningar som innebär RCT för arbetsrelaterade besvär i rörelseorganen bör prioriteras.

Läkare och muskuloskeletala arbetsskador

Utbyggnaden av företagshälsovården på 1970-talet medförde att fler läkare uppmärksammade att ett av de vanligaste pro-

blemen var besvär i rörelseorganen hos de anställda. Kunskap om sambandet mellan ergonomisk exponering och smärttillstånd i rörelseorganen var bristfällig, och en del företagsläkare kom att intressera sig för detta [22-24]. Intresset från landets sjukhuskliniker för arbetsrelaterade sjukdomar i rörelseorganen vaknade först på 1970-talet. I Göteborg studerades varvs-svetsare, som hade mycket axelbesvär, både ortopediskt och neurofysiologiskt. Objektivt kunde man visa på uttröttning av skuldermuskler vid svetsningsarbete och ökad förekomst av axelsmärta relaterad till skuldertendinit hos svetsare [25, 26]. I Umeå studerades statisk belastning och lastbilsmonterers axelsjuklighet [23, 27].

Under 1980-talet ökade företagshälsovårdens, Försäkringskassans och företagets behov av kunskap, expertis och vägledning när det gällde sjukdomar i rörelseorganen. När den första yrkesmedicinska kliniken startade i Umeå 1982 anställde man även en ergonom för att kunna utreda misstänkta arbetsskador i rörelseorganen. Detta var något nytt, och övriga yrkes- och arbetsmedicinska kliniker följde efter. 1987, för 20 år sedan, gav den då borgerliga majoriteten i Stockholms läns landsting resurser till Yrkesmedicinska kliniken på Karolinska sjukhuset att starta ett muskuloskeletalt interventionscenter (MUSIC). Detta center engagerade ett tiotal professorer och 60 medarbetare. Initiativtagare och ordförande var Christer Hogstedt [28].

För den första studien, Stockholm Music 1, var Mats Hagberg projektledare, och i Music Norrtälje var Eva Vingård projektledare. Syftet med denna stora prospektiva satsning var att hitta risk- och friskfaktorer för ländryggs- och nack-skulderyuklighet i en vanlig befolkning [29]. I Lund studerades repetitivt arbete [30], och i Örebro var man tidiga med att studera betydelsen av psykologiska faktorer för ländryggsbesvär [8]. Det blev alltmer tydligt att vila var ett oftast skadligt råd vid sjukdo-

mar och smärta i rörelseorganen. »Lev så normalt som möjligt även med smärta«, blev rådet. En av pionjärerna på området, professor Alf Nachemson, proklamerade »arbete åt alla – även åt dem som har ont i ryggen« [31].

Undersökning av patienter med smärta i rörelseorganen är krävande men viktig, då undersökningen i sig inte bara är diagnostisk utan också en del av behandling, rehabilitering och säker återgång till arbetet [32]. Läkarens kunskap och attityder till rörelseorganen och arbetsförmågan är avgörande för patientens framtida hälsa och ekonomi. Hos en del patienter är besvären orsakade av arbetet, och då är det svårt fortsätta i det arbetet. I allmänhet är inte hela arbetsförmågan borta, utan en person med besvär kan utföra stora delar av arbetsuppgifterna eller utföra alla sina arbetsuppgifter men under kortare arbetsdagar. Arbetets sociala faktorer har stor betydelse för framtida hälsa.

Arbetsplatsnära forskning viktig

Arbetsplatsnära forskning är viktig för att utveckla ergonomiska förhållanden och hållbar arbetsförmåga. Denna forskning

gynnar också näringslivet. Arbetskadeförsäkring för många patienter med ospecifika muskuloskeletal besvär skulle kanske i större utsträckning vara en arbetsförsäkring, där man garanteras arbete även om man inte kan prestera fullt ut. Sjukdomar och skador i rörelseorganen är fortfarande ett av de vanligaste tillstånden i befolkningen och en viktig orsak till långtidssjukskrivning och sjukersättning.

Redan i slutet på 1600-talet beskrev Ramazzini i boken »Sjukdomar hos arbetare« utgiven år 1700 om sjukdomar hos skrivare och notarier – »sjukdomar från för mycket sittande är lätt förståeliga«. Redan då observerades att inaktivitet var sjukdomsalstrande. Lagom och varierande fysisk aktivitet i arbetet och på fritiden behöver stimuleras ytterligare och de misstänkta negativa effekterna av långtidssjukskrivning uppmärksammas.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Andersson G, Bjurvald M, Bolinder E, Edshage S, Frykman G, Hagberg M, et al. Modell för bedömning av skador på halsrygg och axelled i enlighet med arbetsskadeförsäkringen. *Läkartidningen*. 1983;80:3186-9.
- Hagberg M, Styf J. Svårt bedöma om nacksymtom är arbetsskada. *Läkartidningen*. 2007;104:1320-5.
- Hansson T, Westerholm P. Arbete och besvär i rörelseorganen. *Arbete och Hälsa*. 2001;12:1-203.
- Wells R, Mathiassen SE, Medbo L, Winkel J. Time – a key issue for musculoskeletal health and manufacturing. *Appl Ergon*. 2007;38:733-44.
- Andersson GB, Örtengren R, Nachemson A. Intradiskal pressure, intra-abdominal pressure and myoelectric back muscle activity related to posture and loading. *Clin Orthop Relat Res*. 1977;156-64.
- Lagerström M, Hansson T, Hagberg M. Work-related low-back problems in nursing. *Scand J Work Environ Health*. 1998;24:449-64.
- Battie MC, Videman T. Lumbar disc degeneration: epidemiology and genetics. *J Bone Joint Surg Am*. 2006; 88 Suppl 2:3-9.
- Theelin A. Hip joint arthrosis: an occupational disorder among farmers. *Am J Ind Med*. 1990;18:339-43.
- Vingard E, Hogstedt C, Alfredsson L, Fellenius E, Goldie I, Koster M. Coxarthrosis and physical work load. *Scand J Work Environ Health*. 1991;17:104-9.
- Vingard E, Alfredsson L, Malchau H. Osteoarthritis of the hip in women and its relation to physical load at work and in the home. *Ann Rheum Dis*. 1997;56:293-8.
- Sandmark H, Hogstedt C, Vingard E. Primary osteoarthritis of the knee in men and women as a result of lifelong physical load from work. *Scand J Work Environ Health*. 2000;26:20-5.
- Eklöf M, Hagberg M. Are simple feedback interventions involving workplace data associated with better working environment and health? A cluster randomized controlled study among Swedish VDU workers. *Appl Ergon*. 2006;37:201-10.
- Berg M, Sandén Å, Torek G, Järvholm B. Persistence of musculoskeletal symptoms: a longitudinal study. *Ergonomics*. 1988;31:1281-5.
- Bjelle A, Hagberg M, Michaelsson G. Clinical and ergonomic factors in prolonged shoulder pain among industrial workers. *Scand J Work Environ Health*. 1979;5:205-10.
- Kvarnström S. Occurrence of musculoskeletal disorders in a manufacturing industry with special attention to occupational shoulder disorders. *Scand J Rehabil Med. Suppl*. 1983;8:1-114.
- Herberts P, Kadefors R. A study of painful shoulder in welders. *Acta Orthop Scand*. 1976;47:381-7.
- Hagberg M, Hogstedt C. Stockholmsundersökningen 1. Utvärdering av metoder för att mäta hälsa och exponeringar i epidemiologiska studier i rörelseorganens sjukdomar. Stockholm: MUSIC-books; 1993. p. 1-356.
- Vingard E, Alfredsson L, Hagberg M, Kilbom A, Theorell T, Waldenström M, et al. To what extent do current and past physical and psychosocial occupational factors explain care-seeking for low back pain in a working population? Results from the Musculoskeletal Intervention Center-Norrtälje Study. *Spine*. 2000;25:493-500.
- Ohlsson K, Attewell RG, Pålsson B, Karlsson B, Balogh I, Johnsson B, et al. Repetitive industrial work and neck and upper limb disorders in females. *Am J Ind Med*. 1995;27: 731-47.
- Nachemson A. Work for all. For those with low back pain as well. *Clin Orthop Relat Res*. 1983;77-85.