

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

- blockade of CD95 with human intravenous immunoglobulin. *Science* 1998; 282:490-3.
19. Garcia-Doval I, LeCleach L, Bocquet H et al. Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome. Does early withdrawal of causative drugs decrease the risk of death? *Arch Dermatol* 2000;136:323-7.
  20. Parsons JM. Management of toxic epidermal necrolysis. *Cutis* 1985;36:305-7, 310-1.
  21. Khoo AK, Foo CL. Toxic epidermal necrolysis in a burns centre: a 6-year review. *Burns* 1996;22:275-8.
  22. Halebian PH, Corder VJ, Madden MR et al. Improved burn center survival of patients with toxic epidermal necrolysis managed without corticosteroids. *Ann Surg* 1986;204:503-12.
  23. Lehrer-Bell KA, Kirsner RS, Tallman PG et al. Treatment of the cutaneous involvement in Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis with silver nitrate-impregnated dressings. *Arch Dermatol* 1998;134:877-9.
  24. Wolkenstein P, Latarjet J, Roujeau JC et al. Randomised comparison of thalidomide versus placebo in toxic epidermal necrolysis. *Lancet* 1998;352:1586-9.
  25. Arevalo JM, Lorente JA, Gonzalez-Herrada C et al. Treatment of toxic epidermal necrolysis with cyclosporin A. *J Trauma* 2000;48:473-8.
  26. Stables GI, Lever RS. Toxic epidermal necrolysis and systemic corticosteroids. *Br J Dermatol* 1993;128:357.
  27. Heng MC, Allen SG. Efficacy of cyclophosphamide in toxic epidermal necrolysis. *J Am Acad Dermatol* 1991;25:778-86.
  28. Paquet P, Pierard GE, Quatresooz P. Novel treatments for drug-induced toxic epidermal necrolysis (Lyell's syndrome). *Int Arch Allergy Immunol* 2005; 136:205-16.
  29. Egan CA, Grant WJ, Morris SE et al. Plasmapheresis as an adjunct treatment in toxic epidermal necrolysis. *J Am Acad Dermatol* 1999;40:458-61.
  30. Goulden V, Goodfield MJ. Recombinant granulocyte colony-stimulating factor in the management of toxic epidermal necrolysis. *Br J Dermatol* 1996;135: 305-6.
  31. Prins C, Kerdel FA, Padilla RS et al. Treatment of toxic epidermal necrolysis with high-dose intravenous immunoglobulins: multicenter retrospective analysis of 48 consecutive cases. *Arch Dermatol* 2003;139:26-32.
  32. Al-Mutairi N, Arun J, Osama NE et al. Prospective, noncomparative open study from Kuwait of the role of intravenous immunoglobulin in the treatment of toxic epidermal necrolysis. *Int J Dermatol* 2004;43:847-51.
  33. Tan AW, Thong BY, Yip LW et al. High-dose intravenous immunoglobulins in the treatment of toxic epidermal necrolysis: an Asian series. *J Dermatol* 2005;32:1-6.
  34. Campione E, Marulli GC, Carozzo AM et al. High-dose intravenous immunoglobulin for severe drug reactions: efficacy in toxic epidermal necrolysis. *Acta Derm Venereol* 2003;83:430-2.
  35. Trent JT, Kirsner RS, Romanelli P et al. Analysis of intravenous immunoglobulin for the treatment of toxic epidermal necrolysis using SCORTEN: The University of Miami Experience. *Arch Dermatol* 2003;139:39-43.
  36. Fischer M, Fiedler E, Marsch WC et al. Antitumour necrosis factor-alpha antibodies (infliximab) in the treatment of a patient with toxic epidermal necrolysis. *Br J Dermatol* 2002;146:707-9.
  37. Bachot N, Revuz J, Roujeau JC. Intravenous immunoglobulin treatment for Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Arch Dermatol* 2003;139:33-6.
  38. Brown KM, Silver GM, Halerz M et al. Toxic epidermal necrolysis: does immunoglobulin make a difference? *J Burn Care Rehabil* 2004;25:81-8.
  39. Shortt R, Gomez M, Mittman N et al. Intravenous immunoglobulin does not improve outcome in toxic epidermal necrolysis. *J Burn Care Rehabil* 2004; 25:246-55.
  40. Bachot N, Roujeau JC. Intravenous immunoglobulins in the treatment of severe drug eruptions. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2003;3:269-74.

## Forebyggelse og håndtering af lænderygsbesvær

Dr.med. Gisela Sjøgaard

Arbejds miljøinstituttet, København

En samlet forebyggende indsats mod lænderygsbesvær og dets følgevirkninger har tre angrebsniveauer: Det første er at undgå, at skader sker både i fritid og i arbejdsliv, herunder at beskæftigede ikke får mere besvær end normalt for alderen. Det andet er at begrænse konsekvenserne af en begyndende besværsudvikling og opnå, at beskæftigede med lænderygsbesvær kan blive i jobbet. Det tredje er at få dem, der sygemeldes, hurtigt tilbage i arbejde. Denne samlede forebyggende indsats har i samfundet flere forskellige aktører, som overvejende er relateret til enten sundhedssystemet under Indenrigs- og Sundhedsministeriet eller til arbejdsmiljøsystemet under Beskæftigelsesministeriet. De to systemer er væsensforskellige, hvor f.eks. det første angrebsniveau er arbejdsmiljøaktørernes fokus, og det tredje angrebsniveau nødvendigvis involverer sundhedssystemet. Samspil mellem de forskellige aktører på alle tre niveauer skaber naturligvis de bedste løsninger. I denne artikel sættes der fokus på den forebyggende arbejdsmiljøindsats med en status over sammenstillet dokumentation. Udmøntning af indsatsen indebærer, at myndighederne

skal håndtere videnskabelig usikkerhed, hvor forsigtighedsprincippet for sundheds- og miljøpolitik kan anskues som et grundlæggende moralsk princip. Hertil kommer, at reguleringer i arbejdsmiljøet helst ikke alene skal forebygge skader, men om muligt endog være sundhedsfremmende.

### Evidenspuslespillet

Muskel-skelet-besvær er årsag til mere sygefravær fra arbejde end noget andet besvær [1]. Derfor findes der omfattende forskning på området og tilsvarende administrativt arbejde mht. love og bekendtgørelser m.m., der skal sikre et sundt og sikkert arbejdsmiljø. Arbejdstilsynets statistikker over anmeldelser giver oversigt over arbejdsmiljøproblemer i Danmark, og for at de skal tegne et så retvisende billede som muligt, bør praktiserende læger være opmærksomme på den lovpligtige anmeldelse af arbejdsbetinget lænderygsbesvær, dvs. at de skal spørge om arbejdsmiljøeksponeringer og lave en omhyggelig arbejdsanamnese, hvis der er mistanke om en arbejdsbetinget lidelse. I næste afsnit er listet en række fysiske og psykosociale risikofaktorer. I det forebyggende arbejdsmiljøarbejde inddrages den kliniske forskning, som omfatter kontrollerede, randomiserede, dobbeltblindede undersøgelser, som det empiriske tankesæt byder, og som fokuserer på positiv behandlingseffekt af tidligere patienter. I arbejdsmiljø sammenhænge

kan der dog ikke eksklusivt bygges på denne viden, og i undersøgelser må man tage hensyn til, at bl.a. virksomheder er nødvendige aktører i forskningsarbejdet. Det betyder, at fuldt kontrollerede undersøgelsesdesign ikke altid – om overhovedet – kan gennemføres i tilstrækkeligt omfang. Den samlede videnskabelige evidens må indgå, og ud over den medicinsk/kliniske evidens omfatter den også den fysiologiske, psykologiske, psykofysiske, psykosociale, biomekaniske, genetiske, osv. evidens. I disse discipliner arbejdes der med forskelligt videnskabeligt design, hvor ikke alene det empiriske, men også det rationalistiske tankesæt anerkendes. Bestræbelserne på at identificere årsagssammenhænge mellem eksponeringer i arbejdsmiljøet og rapportering af muskel-skelet-besvær er en stor udfordring, der som oftest er udforsket monofagligt. Dette har ført til diskussion af faggrænser og af, om enkeltstående forhold alene kan forklare væsentlige dele af udviklingen af muskel-skelet-besværet. For at drage fordel af den samlede videnskabelige evidens er der i stigende grad blevet afholdt tværvideenskabelige konferencer, og der er publiceret en lang række oversigtsartikler f.eks. [1]. Særlig tyngde har i denne sammenhæng en bog, der er forestået af det amerikanske National Research Council og Institute of Medicine og udarbejdet på opfordring af National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) [2]. Dette mangfoldige syn på forskningens resultater fører i bogen til en videnskabelig evaluering, der sammensætter den omfattende viden som et puslespil brik for brik. Litteraturen er blevet konceptualiseret i bredere forstand end den stramt medicinsk/kliniske. Det traditionelle begreb *preponderance of evidence*, som i strikt forstand summerer store mængder af studier med mere ensartet design, er i stedet blevet udviklet til et *preponderance pattern of evidence*, hvori man ser på omfanget af data fra forskellige studietyper, som bidrager til at kompensere for de begrænsninger, der findes i andre studietyper. Denne dokumentation underbygger, at lænderygsbesvær kan være arbejdsrelateret, og at reguleringer af fysiske eksponeringer på arbejdet kan bidrage til at forebygge et sådant besvær.

### Grænser for løft

I dag er der på baggrund af ovenstående form for dokumentation bred enighed om, at muskel-skelet-besvær er multifaktoriel. Mange faktorer såvel på arbejdet som i fritiden spiller ind. Her er det dog interessant, at forekomst af lænderygsbesvær viser en overhyppighed i visse brancher, f.eks. branchearbejdsmiljørådene social og sundhed samt industri, hvilket illustrerer betydningen af eksponeringer på arbejdet, og at det er dokumenteret, at arbejdsmiljøet i Danmark udgør en stor ætiologisk fraktion vedr. muskel-skelet-besvær, som det fremgår af informationer på Arbejdsmiljøinstituttets hjemmeside ([www.ami.dk](http://www.ami.dk)).

Arbejdspladsundersøgelser – herunder epidemiologiske observationsstudier både på tværsnitsniveau og longitudinelt niveau – har bidraget til at afdække specifikke elementer i eks-

poneringer. Der er begrundet mistanke om, at disse elementer udgør en risikofaktor for besværsudvikling. Efterfølgende omfattende laboratoriestudier har bidraget med især dokumentation af mekaniske risikofaktorerers biologiske plausibilitet og patomekanismer [3]. I de senere år er der også publiceret undersøgelser, hvori man i forbindelse med løftearbejde dokumenterer mentale belastningers påvirkning af den motoriske kontrol, herunder muskelaktivering. Derved påvises biologisk plausibilitet for forøgede mekaniske belastninger ved løft udført i kombination med mental belastning [4, 5].

Studier af årsagssammenhænge inkluderer elementerne: tidsmæssig sammenhæng, konsistens, styrke, specificitet, dosisrespons og biologisk plausibilitet. Gentagne sammenstillinger af sådanne videnskabelige studier peger på omfattende evidens, der retfærdiggør identifikation af sammenhæng mellem lænderygsbesvær og fysisk belastning i form af manuel håndtering (kraftmomentets størrelse ift. lænderyg), bøjning og drejning af ryggen, hårdt fysisk arbejde og vibrationer. Tilsvarende er der evidens for sammenhæng mellem lænderygsbesvær og arbejdsrelaterede psykosociale faktorer såsom højt tempo, monotont arbejde, lav jobtilfredshed, lav indflydelse og jobstress [3]. Dokumentationen er således for omfattende til, at man blot kan lade stå til, og på denne baggrund er der i mange lande fastsat grænser for bl.a. løft [6]. I Danmark er sådanne grænser for løft og andre fysiske belastninger fastsat af Arbejdstilsynet i At-vejledning for arbejdets udførelse.

### Ufuldstændig evidens berettiger ikke til at undlade forebyggelse

Selv om der er sammenstillet omfattende viden vedr. risikofaktorer i arbejdsmiljøet, der kan lede til muskelskeletbesvær, og hvordan et sådant besvær forbygges, er der stadig betydelige mangler i denne viden. Men *absence of evidence* er ikke identisk med *evidence of absence*. Dvs. det forhold, at der ikke er omfattende kontrollerede, randomiserede, dobbeltblinde undersøgelser på arbejdspladserne, hvori man har dokumenteret præcise eksponeringers relation til øget incidens af specifikt diagnosticerede lidelser, er ikke ensbetydende med, at eksponeringer på arbejdet ikke medfører lænderygsbesvær. Der er bl.a. gennemført et omfattende systematisk *review*-arbejde, der har ført til »European guidelines for prevention in low back pain« [7]. Her ses følgende blandt anbefalingerne til arbejdstagere: »There is insufficient consistent evidence to recommend physical ergonomics interventions alone for prevention in LBP. There is some evidence that, to be successful, a physical ergonomics programme would need an organisational dimension and involvement of the workers«. Sådanne anbefalinger opfordrer til gennemførelse af flere store interventionsstudier med tilstrækkelig styrke til at blive konklusive. Derimod kan de ikke tages til indtægt for at frafalde Arbejdstilsynets regler for begrænsninger i maksimalt tilladt løftearbejde. Hvis ufuldstændig evidens fører til, at de regelsæt, der allerede er indført på arbejdsmarkedet for at

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

forebygge muskel-skelet-besvær, bare undlades (f.eks. grænser for løft), vil det svare til en gigantisk intervention, der kan have fatale følger.

### Forebyggelse ikke kun på arbejdspladsen

Bemærkelsesværdigt er det, at dokumentation [7] også fører til følgende anbefalinger for arbejdstagere: »Physical exercise is recommended in the prevention of LBP, for prevention of recurrence of LBP, and for prevention of recurrence of sick leave due to LBP.« Desværre er det dog ikke sådan, at det fysiske tunge arbejde kan gøre det ud for det forebyggende *physical exercise*. Tværtimod har man i undersøgelser påvist, at personer, der har haft fysisk hårdt arbejde i mange år, har ringere kondi og muskelstyrke end personer, der ikke har fysisk hårdt arbejde [8]. Derfor kan man ikke bruge argumentet, at det fysiske tunge arbejde ikke kan være skadeligt, fordi det er godt at være fysisk aktiv. Ydermere må man være opmærksom på, at personer med fysisk tungt arbejde skifter signifikant hyppigere til siddende arbejde, hvis de har haft lænderygbesvær, end hvis de ikke har haft et sådant besvær [9]. Denne selektion af arbejdsstyrken bidrager således til en undervurdering af, hvor nedslidte mennesker kan blive af fysisk hårdt arbejde. Interessant er det, at personer, der har hårdt fysisk arbejde og jogger i fritiden, har mindre lænderygbesvær end dem, der ikke gør det [10]. Meget tyder på, at den fysiske aktivitet under rekreative former adskiller sig væsentligt fra den aktivitet, der udføres på jobbet. I dag ved vi alt for lidt om, hvad der karakteriserer den sunde fysiske aktivitet mht. forebyggelse af de mange arbejdsbetingede eller arbejdsrelaterede lidelser. I tråd med dette fremhæves det [7]: »There is insufficient evidence to recommend for or against any specific type or inten-

sity of physical exercise« som forebyggende fysisk aktivitet. Det betyder, at der er et stort behov for forskning, der skal af-dække netop de »intelligente motionsformer« for den enkelte, der er komplementære til den fysiske aktivitet eller inaktivitet i jobbet, under transport og i fritiden, således at den samlede fysiske aktivitetsprofil over dagen er sundhedsfremmende. Dette er vigtige perspektiver også set i lyset af fremtidens tilbud under initiativer som »motion på recept«.

Korrespondance: *Gisela Sjogaard*, Arbejdsmiljøinstituttet, Lersø Parkalle 105, DK-2100 København Ø. E-mail: gs@ami.dk

Antaget: 9. maj 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

### Litteratur

1. Special Issue: Work-related musculoskeletal disorders. *J Electromyogr Kinesiol* 2004;14:1-178.
2. National Research Council and the Institute of medicine. *Musculoskeletal Disorders and the Workplace*. Washington, D.C.: National Academy Press, 2001:1. <http://www.nap.edu/catalog/10032.html> /jan 2006.
3. Marras WS, Karwowski W. *Fundamentals and Assessment Tools for Occupational Ergonomics*. 2nd ed. Boca Raton, FL, USA: Taylor & Francis, CRC press, 2006:1.
4. Davis KG, Marras WS, Heaney CA et al. The impact of mental processing and pacing on spine loading. *Spine* 2002;27:2645-53.
5. Kerr MS, Frank JW, Shannon HS et al. Biomechanical and psychosocial risk factors for low back pain at work. *Am J Public Health* 2001;91:1069-75.
6. Fallentin N, Viikari-Juntura E, Wærsted M et al. Evaluation of physical workload standards and guidelines from a Nordic perspective. *Scand J Work, Environ Health* 2001;27(suppl 2):1-52.
7. [www.backpaineurope.org](http://www.backpaineurope.org) /jan 2006.
8. Savinainen M, Nygard CH, Ilmarinen J. A 16-year follow-up study of physical capacity in relation to perceived workload among ageing employees. *Ergonomics* 2004;47:1087-102.
9. Hartvigsen J, Bakketeig LS, Leboeuf-Yde C et al. The association between physical workload and low back pain clouded by the 'Healthy worker' effect. *Spine* 2001;26:1788-93.
10. Miranda H, Viikari-Juntura E, Martikainen R et al. Physical exercise and musculoskeletal pain among forest industry workers. *Scand J Med Sci Sports* 2001;11:239-46.

# International migration og sundhed

## En udfordring til forskning og sundhedspolitik i Danmark!

Alment praktiserende læge Lise Dyhr & professor Allan Krasnik

Københavns Universitet, Forskningsenheden for Almen Praksis i København, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Afdeling for Sundhedstjenesteforskning og Afdeling for Almen Medicin

Den systematiske viden om indvandrernes sundhed og sygdomsmønstre i Danmark er relativt sparsom [1], ligesom vort kendskab til faktorer, der indvirker på sygdomsmønstrene og sundhedsvæsenets indsats i forhold til indvandrergruppen er

sporadisk. Da der spores en stigende interesse for emnet i Danmark bl.a. inden for det forebyggende område, skal vi med afsæt i den internationale forskning gøre opmærksom på væsentlige metodologiske udfordringer. Blandt andet er der i diskussionen gennem årene blevet problematiseret en tilsyneladende udbredt ukritisk anvendelse af indvandrerbegrebet i relation til sundhed.

Diskussionen retter sig mod en anvendelse af indvandrerbegrebet, som viser sig i tendensen til at beskrive og især forklare forskelle i sundhed ud fra fødeland (eget eller forældres) ud fra vage forestillinger om, at kulturelle karakteristika af be-