

Køn og stress

Lektor Birgit H. Petersson &
b.scient.san.publ. Marie Hargreave

Københavns Universitet, Institut for Folkesundhedsvidenskab,
Afdelingen for Medicinsk Kvinde- og Kønsforskning

Kvinder og mænds sygelighed og dødelighed er forskellige. Især en overdødelighed af hjerte-kar-sygdomme hos yngre mænd og en højere sygelighed af immunologiske lidelser, type 2-diabetes, depression og sygdomme i bevægeapparatet hos kvinder falder i øjnene. Blandt hypoteser til forklaring af disse kønsforskelle er forskellige psykosociale påvirkninger af de to køn, men også biologiske forhold, f.eks. østrogens muligt beskyttende og testosterons muligt skadende virkning i forhold til f.eks. hjerte-kar-sygdomme. Imidlertid er kønshormonerne påvirkelige af stresshormonerne, og en nærliggende hypotese har derfor været, at stress kunne være en medvirkende årsag til de fundne kønsforskelle i sygelighed. I denne artikel sammenfattes kort nogle af de kendte kønsforskelle, der er dokumenteret ud fra nogle af de nyeste undersøgelser.

Stress

Stress medfører, at hjernen starter en kaskade af fysiologiske processer, som påvirker kroppens organer gennem nerver, hormoner og immunsystem. Påvirkningen sker gennem henholdsvis det sympatiske nervesystem, som udskiller adrenalin og noradrenalin, og gennem hypothalamus-hypofyse-binyrebark (HPA)-aksen, som udskiller kortisol. De første forårsager hurtige ændringer af puls og blodtryk, mens kortisolresponsen kommer ca. 30 minutter senere. Kortisol har en meget vigtig indflydelse på cellemetabolismen og immunsystemet. Der foreligger en lang række dyreforsøg, hvori man har vist den biologiske stressreaktion. Undersøgelser med mennesker har vist sig at være langt vanskeligere, men i en lang række undersøgelser bekræftes de fleste af fundene fra dyreforsøgene [1]. Hvor den akutte stressreaktion er nødvendig for overlevelse i ekstreme situationer, synes den kroniske stress at være udløsende for en række sygdomme. Med ændrede levevilkår er det i dag oftest længere tids effektivitetskrav til den enkelte, der er problemet, snarere end akutte belastninger, hvor stressmekanismerne synes at virke forebyggende på helbredet. Kroppen har behov for aktivitet og hvile, og hvis man gennem længere tid får for lidt hvile, kommer man ind i en ond cirkel. Derfor er ikke mindst den stressinducerede søvnforstyrrelse af stor negativ betydning [2]. Kroppen har imidlertid en stor kapacitet til at normalisere forholdene igen også efter kronisk stress, men resultaterne af

nyere undersøgelser tyder på, at kronisk stress nedbryder kroppens evne til at reagere på fornyet stress, ligesom en række andre forhold, der er af betydning for udvikling af sygdom, påvirkes. Det er således påvist, at stress er en uafhængig risikofaktor ved udvikling af bl.a. det metaboliske syndrom, hjerte-kar-sygdomme, depression og hukommelsesproblemer samt påvirkning af immunsystemet.

Sammenlignes kortisolresponsen hos de to køn i den fertile alder, finder man, at mænd har et højere kortisolrespons på stress, end kvinder, som er i den follikulære fase af deres menstruationscyklus, har. Undersøgelser af biologiske kønsforskelle bør derfor ske, når kvinder er i den luteale fase [3].

Allerede i 1989 viste *Frankenhaeuser et al* i en undersøgelse med 60 raske personer, der var i alderen 30-50 år og havde samme type arbejde, at udskillelsen af noradrenalin og blodtryk steg hos begge køn, når de skulle på arbejde, i forhold til når de ikke var på arbejde. Men hvor værdierne faldt hos mændene, når de fik fri, steg de hos kvinderne, som skulle hjem. Der fandtes ikke kønsforskelle, hvad angår blodtrykket. Undersøgelsen blev senere gentaget med mænd og kvinder i samme arbejds- og nu også samme familiesituation. Igen fandtes et højere stressniveau hos kvinder om morgenen og om aftenen end hos deres mandlige kollegaer. Kvinders højere stressniveau var associeret til det at have hjemmeboende børn, mens der ikke var forskel på mænd, der havde eller ikke havde børn. *Frankenhaeuser* fandt, at der blandt kvinderne med et højt stressniveau var en gruppe kvinder med et højt lavdensitetslipoprotein (LDL) og serumkolesterol, dvs. med risikoparametre for hjerte-kar-sygdomme. Allerede her fremsattes hypotesen, at kronisk stress kan medvirke til udvikling af hjerte-kar-sygdomme også hos kvinder. I senere undersøgelser har man samstemmende peget på, at forhold i både arbejds- og dagligliv og samspillet i forhold til dette, skal tages i betragtning ved stressrelaterede helbredsproblemer. Samlet synes dobbeltarbejde, dvs. både ubetalt og betalt arbejde at påvirke kvinder mest [4].

Kønsforskelle i stressrelaterede sygdomme

Hypotesen om en sammenhæng mellem stress og hjerte-kar-sygdomme også hos kvinder var rigtig, idet stress i talrige undersøgelser er vist at være en uafhængig risikofaktor for udvikling af hjerte-kar-sygdomme. Senest har *Peter et al* i en case-kontrol-undersøgelse med 1.381 mænd og kvinder, der var i aldersgruppen 45-70 år og havde myokardieinfarkt, påvist, at ikke mindst kvinder på mandsdominerende arbejdspladser havde en stor risiko for at få myokardieinfarkt, mens det omvendte gjorde sig gældende for mænd [5].

Resultaterne af nyere undersøgelser peger på det metaboliske syndrom som medvirkende årsag til udvikling af hjerte-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

kar-sygdomme, ligesom det har en stor betydning for udviklingen af type 2-diabetes. Dårlige sociale forhold og kronisk stress fra arbejdet er en risikofaktor for at få metabolisk syndrom, også når der korrigeres for livsstilsfaktorer. Risikoen er højest for kvinder [6]

Mænd har langt flere bakterielle og virale infektioner end kvinder, mens kvinder har flere autoimmune sygdomme med en ratio på f.eks. 9:1 for systemisk lupus erythematosus og 4:1 for reumatoid arthritis.

En af hypoteserne for den forskellige sygelighed i relation til immunsystemet er, at dette skyldes en forskellig påvirkning af HPA-aksen hos de to køn ved stress. En mulig mekanisme er påvirkningen på glukokortikoidsensitiviteten. *Rohleder et al* fandt ingen kønsforskelle i kortisol ved stressinducerende test, men hvor glukokortikoidsensitiviteten stiger hos mænd, falder den hos kvinder, samtidig med at der sker et fald i den proinflammatoriske cytokinproduktion hos mænd, mens der sker en stigning hos kvinder [7]. Som en konsekvens af disse ændringer synes de reaktioner, der følger af stress hos mænd, at beskytte mod vævsskade på grund af den højere koncentration af cytokiner, mens det er modsat hos kvinder.

Kvinder har langt flere lidelser i bevægeapparatet end mænd. Resultaterne af forskningen i sammenhængen mellem dette og stress peger i forskellige retninger, men i nyere undersøgelser, hvor der måles på musklers elektromyografiske aktivitet peges der på, at emotionel stress synes at øge muskeltensionen. Dette kan være medvirkende til degenerative processer i muskulaturen. Blandt andre påviste *Lundberg* sammenhæng mellem stress, hyppigt gentagne bevægelser under arbejdsprocessen og øget muskeltension hos kvinder. Hertil kommer, at kvinder er yderligere eksponeret for stress på grund af dobbeltarbejde [8].

Lundberg påpegede også, at det er svært for kvinder at slappe af i hvileperioder både på arbejde og hjemme, således at de derved belaster muskulaturen gennem lange perioder.

Stress synes at medvirke til en påvirkning af kognition, træthed og udbrændthed, men er også en risikofaktor for udvikling af depressioner.

Det er kendt, at kvinder har en overhyppighed af depression. Mange forhold spiller ind på udviklingen af depression, men de sociale forhold og lav kontrol over arbejds- og livssituation har en forskellig påvirkning på de to køn, ligesom den psykologiske reaktion på belastninger synes at være forskellig. Hvor man tidligere mente, at stress alene var en risikofaktor for lettere og middelsvære depressioner, har nyere forløbsundersøgelser vist, at stress også er en uafhængig risikofaktor for udvikling af sværere depressioner [9].

Kønsforskelle i stressorer

Mens kvinder har relativt få muligheder for stillinger på arbejdsmarkedet, har mænd mange. Dertil kommer, at mange af de arbejdsopgaver, som kvinder har, er følelsesmæssigt belastende, f.eks. arbejde med børn, både raske og syge, han-

Faktaboks

Begge køn stresses af arbejde, men kvinder stresses mest på grund af dobbeltarbejde

Psykosocial stress synes at belaste de to køns biologisk forskelligt

Stress er en risikofaktor for en række sygdomme, bl.a. immunologiske sygdomme, hjerte-kar-sygdomme, type 2-diabetes og depression og synes i nogen grad at medvirke til kønsforskellene i udbredelsen af disse sygdomme

Kønsforskelle skal medinddrages i forebyggelsen af stressrelaterede sygdomme

dikappede og ældre. I de stillinger, som typisk er mandsdomineret, findes mange kategorier, som både giver et større antal lederstillinger til mænd og bedre lønforhold. Men selv hvor de to køn har samme uddannelse, er mænd oftere i lederposition. I undersøgelserne har man generelt påvist, at kvinder får lavere løn ved samme arbejde, og som gruppe har langt mere monotont og stillesiddende arbejde (ensidigt gentaget arbejde) end mænd. Den forskellige placering i hierarkiet har desuden betydning for omsorgen for familien, idet der på de fleste arbejdspladser er flere frihedsgrader i forhold til binding på arbejdet, jo højere man kommer i hierarkiet. Stillingernes karakter betyder, at kvinder har mere tidsbundet arbejde end mænd. Selv om mænds andel af det ubetalte arbejde, dvs. arbejdet i hjemmet, er steget lidt i de senere år, er det stadig oftest kvinder, der skal hente børn efter arbejde. Undersøgelserne viser samstemmende, at familielivet, dvs. ansvar for børn og andre familiemedlemmer hyppigst hviler på kvinder. At man finder, at kvinder stresses af både arbejds- og familieliv, er derfor ikke overraskende, ligesom det heller ikke overrasker, at mænd stresses mere i arbejdslivet end i fritiden. I et ligestillingsperspektiv, men også i relation til helbredsforhold er disse forhold ikke optimale for hverken mænd eller kvinder, men mange undersøgelser tyder på, at der er et næsten urokeligt kønsrollemønster med kvinder som »caretakere« [5].

Dårlige socioøkonomiske forhold er associeret med øget stressniveau hos begge køn, men uden større kønsforskelle. Det samme gælder det at bo i belastede boligområder, men her har kvinder en meget høj risiko for at få depression. Som i andre undersøgelser er det mere udtalt, når kvinden er ung, gift og har ringe skoleuddannelse, ligesom det at have en anden etnicitet er en risikofaktor.

At tilhøre en marginaliseret gruppe på arbejdspladsen er en alvorlig risikofaktor for at få stress. Kvinder synes at være mere vulnerable end mænd, ligesom det psykosociale netværk synes at have større betydning for kvinder end for mænd, selv om det er vigtigt for begge køn.

Sammenfatning

Samlet kan det anføres, at undersøgelser af de psykosociale stressorer viser, at kvinder stresses af forhold, der ud over arbejdet er relateret til det traditionelle kønsrollemønster, mens mænd hovedsagelig alene stresses i forhold til arbejdet. Kvinder har stadig dobbeltarbejde, dvs. at de ud over det lønnede arbejde har omsorgsfunktionen for børn og ældre og ofte også ægtefællen. Efter at kvinder i stort omfang er kommet ud på arbejdsmarkedet, burde arbejdsstresset være mindre hos mændene, som jo ikke mere alene er bærere af det økonomiske ansvar, men undersøgelser tyder på, at det ikke er mindsket [10]. Det ser derfor ud til at være meget dybtliggende rollemønstre hos de to køn, der spiller ind på arbejdsdelingen, ligesom kønsidentiteten synes at være forbundet med de forskellige roller. Selv om psykosociale stressorer synes at have en stor indflydelse på de helbredsmæssige konsekvenser af stress, spiller de biologiske reaktioner på kronisk stress en vigtig og forskellig rolle for de to køn. Vi står kun ved begyndelsen af forskningen i kønsforskellenes betydning både biologisk og psykosocialt. Men det er vigtigt, at denne forskning udbygges, og at den foreliggende viden medinddrages i forebyggelsen af de stressrelaterede lidelser.

Korrespondance: *Birgit H. Petersson*, Afdelingen for Medicinsk Kvinde- og Kønsforskning, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet, DK-1014 København K. E-mail: b.petersson@pubhealth.ku.dk

Antaget: 16. maj 2007
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. McEwen BS. The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance. *Brain Research* 2000;886:172-89.
2. McEwen BS. Stress adaption and disease: allostasis and allostatic load. *New Engl J Med* 1998;338:171-9.
3. Grosse G, Perski A, Ekstedt M et al. The morning salivary cortisol response in burnout. *J Psychosom Res* 2005;59:103-11.
4. Krantz G, Berntsson L, Lundberg U. Total workload, work stress and perceived symptoms in Swedish male and female white-collar employees. *Eur J Pub Health* 2005;15:209-14.
5. Peter R, Hammarstrom A, Hallqvist J et al. Does occupational gender segregation influence the association of effort-reward imbalance with myocardial infarction in the SHEEP study? *Int J Behav Med* 2006;13:34-43.
6. Chandola T, Brunner E, Marmot M. Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective study *BMJ* 2006;332:521-5.
7. Rohleder N, Schommer N, Nicole C et al. Sex differences in glucocorticoid sensitivity of proinflammatory cytokine production after psychosocial stress. *Psychosom Med* 2001;63:966-72.
8. Lundberg U. Psychophysiology of work: stress, gender, endocrine response and work-related upper extremity disorders. *Am J Indust Med* 2002;41:383-92.
9. Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episodes. *Psychol Med* 2005;35:865-71.
10. Deding M, Lausten M. Choosing between his time and here time? Globalisation, society and welfare. Working Paper 4:2204. København: Socialforskningsinstituttet, 2004.

Kønsforskelle i stress blandt læger

B.scient.san.publ. Marie Hargreave, lektor Birgit H. Petersson & overlæge Marianne C. Kastrup

Københavns Universitet, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Afdeling for Medicinsk Kvinde- og Kønsforskning

Resume

Introduktion: Det er vanskeligt at undersøge kønsforskelle i forhold til helbred, idet arbejde og positioner er forskellige for kvinder og mænd. Det er derfor nødvendigt at undersøge, hvordan helbredet for kvinder og mænd er påvirket af de samme arbejdsbetingelser. Formålet var at undersøge: 1) kønsforskelle i forhold til belastninger i hverdagslivet, arbejdslivet og helbredet og 2) hvordan disse belastninger påvirker sammenhængen mellem stress og køn.

Materiale og metoder: Et spørgeskema blev i 2001 udsendt til i alt 1.414 læger, 707 mandlige og 707 kvindelige. Svarprocenten var på 58. Svarene blev gennemgået i forhold til kønsforskelle inden for udvalgte belastninger i hverdagslivet, arbejdslivet og helbredet. Endelig blev der foretaget en logistisk regressions-

analyse, hvor sammenhængen mellem køn og stress blev kontrolleret for alle signifikante belastninger.

Resultater: Det blev fundet, at de kvindelige læger i højere grad end de mandlige er belastet i forhold til hverdagslivet og helbredet, mens de mandlige læger er belastet i forhold til arbejdslivet. Desuden viste det sig, at kvindelige læger havde en over dobbelt så høj risiko for at være dagligt stresset end de mandlige læger ved kontrol for samlevers/ægtefælles arbejdstid, egen arbejdstid, modstridende krav på arbejdet, følelsen af, at der næsten aldrig er tid nok til en selv, og depression.

Konklusion: Kvindelige læger viste sig at have en mere end dobbelt så høj risiko for at være dagligt stressede end de mandlige læger på trods af kontrol for belastninger i hverdagslivet, arbejdslivet og helbredet.

Sygehuspersonale har generelt et dårligere psykisk arbejdsmiljø end landsgennemsnittet af danskere i alle erhverv, det viser de første resultater fra Projekt Udbrændthed Moti-