

Qualité de vie et travail en horaire alterné

T.khemila¹, N.Mechergui², R.Borsali¹, N.Ben Charrada², M. Stombouli¹, N.Ladhari²

1 : Groupement de Médecine de Travail de Ben Arous

2 : Service de Pathologies Professionnelles et de médecine du travail, Hôpital Charles Nicolle, Tunis

RÉSUMÉ

Introduction : Le travail en horaire décalé est devenu un mode organisationnel presque inévitable dans différents secteurs économiques. Ce mode de travail peut avoir des retentissements sur la santé physique et mentale ainsi que sur la qualité de vie des salariés.

Objectif : évaluer la qualité de vie des travailleurs alternés.

Méthodes : Etude descriptive transversale ayant concerné 500 travailleurs alternés qui s'est déroulée dans deux entreprises différentes durant une période de 4 mois (du 1er janvier au 30 avril 2017).

L'étude de la qualité de vie s'est basée sur le questionnaire SF36 validé en arabe dialectale.

Résultats : 450 travailleurs alternés ont répondu au questionnaire. Le type de travail alterné était de type 2x8 travail de nuit non inclut « day shift work ».

La population d'étude était à prédominance féminine: sexe ratio 0,8. L'âge moyen était de $33 \pm 8,7$ ans. 51,8 % (233 cas) étaient mariés.

Des antécédents pathologiques ont été retrouvés dans 79,6% des cas. Les maladies métaboliques (HTA, dyslipidémie, diabète) étaient les plus fréquentes (5,1%). 18% des salariés étaient tabagiques.

La médiane de l'ancienneté professionnelle était de 4 ans avec un minimum d'une année et un maximum de 14 ans. La catégorie professionnelle des ouvriers était la plus représentée : 418 soit 92,9% des cas.

Le score global du questionnaire SF36 était : $57,31 \pm 16$.

Les femmes avaient une santé physique et un score global : SG ($SG=57,8 \pm 16,3$) meilleurs que les hommes ($SG=53,11 \pm 13,4$) dans la limite de la significativité ($p=0,05$).

Les titulaires avaient un score global ($54,7 \pm 15,3$); et une santé physique (score physique= $54,9 \pm$) moins bons que les contractuels (score global $59,3 \pm 16,3$); (score physique $61,2 \pm 18$) ($p \leq 10^{-3}$)

La santé physique était meilleure chez les salariés dont l'ancienneté professionnelle était < 4 ans que chez les salariés dont l'ancienneté était ≥ 8 ans (score physique $61,12 \pm 18,5$ VS $60,8 \pm 17,5$) ($p \leq 10^{-3}$).

Conclusion : La présente étude a révélé que la qualité de vie chez les travailleurs alternés de type « day shift work » n'est pas altérée. Toutefois, ce mode de travail a des effets sur la santé physique et psychique des travailleurs nécessitant une surveillance médicale rapprochée.

Mots-clés:

Qualité de vie- travail posté- prévention

INTRODUCTION

Le travail en horaire décalé ou sous forme d'équipes alternantes, dénommé aussi le travail posté est défini comme « tout mode d'organisation du travail en équipes selon lequel des travailleurs sont occupés successivement sur les mêmes postes de travail, selon un certain rythme, y compris rotatif, de type continu ou discontinu, entraînant pour les travailleurs la nécessité d'accomplir un travail à des heures différentes sur une période donnée de jours ou de semaines ». [1]

Les impacts du travail alterné sur la santé sont

d'ordre physique : troubles du sommeil, de la vigilance, troubles cardiovasculaires, nutritionnels, métaboliques, digestifs, et d'ordre mental (stress, fatigue) pouvant avoir un retentissement sur la qualité de vie des salariés [2].

En Tunisie, peu d'études se sont intéressées aux effets du travail posté sur la santé mentale et plus particulièrement sur la qualité de vie. C'est dans ce cadre qu'on a mené cette étude dont l'objectif principal était d'évaluer la qualité de vie des travailleurs alternés.

METHODES

Il s'agissait d'une enquête descriptive, transversale réalisée auprès d'un échantillon de travailleurs alternés de deux entreprises : une spécialisée dans la fabrication de pièces automobiles (Entreprise1) et l'autre spécialisée dans la fabrication de thermostats (Entreprise 2), durant la période allant du 01 janvier 2017 au 30 avril 2017.

Population de l'étude

N'ont été inclus que les salariés ayant une ancienneté professionnelle d'au moins un an et travaillant à horaire décalé de type 2x8.

Par ailleurs, les salariés travaillant à horaire fixe (nuit ou matin) ont été exclu.

Recueil des données

Un livret de questionnaire a été auto-administré. Ce dernier comportait deux parties : une première partie concernait les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, état civil), les habitudes, les caractéristiques professionnelles (nature du poste, ancienneté professionnelle) et les données cliniques (antécédents pathologiques). Un questionnaire de qualité de vie standardisé et validé en version arabe constituait la deuxième partie.

Le questionnaire médical outcome Survey short Form 36-items (SF-36) est l'instrument actuellement le plus utilisé. [3, 4, 5] Il comporte 36 items explorant 8 dimensions différentes. Pour chaque item, la valeur seuil définissant une altération de la qualité de vie a été calculée à partir des données de l'enquête santé et soins médicaux 2002-2003 de L'Insee (tableau 1) [5].

Les salariés ont été informés des objectifs de l'étude et ceux qui ont répondu, ont accepté volontairement. L'anonymat a été respecté.

Tableau 1: les valeurs seuils de chaque dimension :

Fonctionnement physique	40
Limitations dues à l'état physique	20
Douleurs physiques	25
Santé mentale	30
Limitations dues à l'état mental	15
Vie et relation avec les autres	40
Vitalité	20
Santé générale	30
Score résumé physique	30
Score résumé mental	30

Analyse des données :

Les données recueillies ont été saisies et analysées par le logiciel SPSS version 20.

Nous avons obtenu le score global par la division par huit de la somme des scores des huit dimensions. Le seuil de significativité a été fixé 0,05.

RESULTATS

Notre population d'étude comportait 500 salariés appartenant à deux entreprises différentes situées dans la région de Ben Arous: 320 salariés faisant partie de la première entreprise (usine de fabrication de pièces automobiles) et 180 salariés faisant partie de la deuxième entreprise (usine de fabrication de thermostat). 90% des salariés (soit 450 salariés) avaient bien répondu aux questionnaires SF36 et ont été inclus dans l'étude.

La population de l'étude était à prédominance féminine (89% de femmes). La moyenne d'âge était de 33 ans $\pm$ 8,7 ans avec (Min : 21ans et max : 55ans). La répartition de la population selon l'état civil était : 47% mariés, 52% célibataires et 3 femmes étaient divorcées. 36,9% des salariés avaient au moins un enfant à charge.

18% des salariés étaient tabagiques et 5% étaient des consommateurs occasionnels d'alcool.

Des antécédents pathologiques personnels ont été retrouvés dans 79,6% des cas avec une prédominance des maladies métaboliques (5,1%), maladies endocriniennes (3,1%) et les allergies (3,3%). Cinq cas soit (1,1%) présentaient un cancer du sein. La médiane de l'ancienneté professionnelle était de 4 ans avec un minimum d'une année et un maximum de 14 ans. Ils travaillaient tous à horaires atypiques type 2x8 sens horaire, rapide, travail de nuit non inclus.

Tous les salariés ont accepté volontairement ce mode organisationnel.

La répartition selon le type de contrat de travail était : 54,9% des salariés avaient des contrats à durée déterminée (CDD) et 45,1% étaient des titulaires.

La répartition selon la catégorie professionnelle était: 92,9% des salariés étaient des ouvriers, 2,9% étaient des techniciens, 3,3% étaient des chefs d'équipes et 0,9% étaient des ingénieurs. 48,7% des salariés occupaient les postes de production (montage, sertissage, pliage automatique, pliage manuel): il s'agissait d'un travail à la chaîne. 30% des opérateurs assuraient les fonctions de contrôle. 11,3 % des opérateurs travaillaient au brasage (microsoudure). 7,1% des salariés étaient des magasiniers. Et 2,9% restants étaient des techniciens.

Résultats de la qualité de vie (questionnaire SF36)

Le score global était de 57,31 ±16.

Tableau 2: Les moyennes des différentes dimensions du questionnaire SF36

Dimensions	Moyenne (écart-type)
PF=fonctionnement physique	63,1 (±25,4)
RP =la limitation physique	60(± 37)
BP=douleur physique	52,86(± 23,15)
GH =santé générale	55,73 (± 17)
Score physique	58,40 (± 18,1)
VT =vitalité	45,73(± 20,4)
SF = (fonctionnement social)	60,65(±24,8)
RE= limitation émotionnelle	64,73(± 38,9)
MH =santé mentale	53,56 (±18)
Score mental	56,19 (±17,2)

Déterminants de la qualité de vie chez les travailleurs alternés : (tableau 3 et 4)

Les femmes avaient un score global de 57,8 ±16,3 meilleur que les hommes : 53,1 ±13,4 p=0,05 et une santé physique (score physique des femmes (59,3)) plus bonne de façon significative que celle des hommes (score physique 51,1) p=0,03. Les sujets âgés (50-60ans) avaient une bonne vitalité (48,7) par rapport aux jeunes (20-30ans) (VT=42,5) (p=0,03).

Les divorcées avaient une santé physique (score physique 60,6±4,6) meilleure que les mariés (score physique 56,6±17,1) p=0,01 et une limitation émotionnelle (RE=100) plus élevée que chez les mariés (RE=65±39,4) p ≤10⁻³.

Une corrélation à la limite de la significativité entre avoir au moins un enfant à charge et la santé physique a été enregistrée : les salariés n'ayant pas d'enfant à charge avaient une santé physique

Tableau 3: Répartition des différents scores du questionnaire SF36 selon les facteurs sociodémographiques

	Score physique	p	Score mental	P	Score global	P
Genre		0,03		0,54		0,05
homme	51,1		54,7		53,1	
femme	59,3		56,3		57,8	
Tranches d'âge (ans)		0,32		0,43		0,24
20-30	58,2		53,7		56	
30-40	57,9		57		57,4	
40-50	57		59,6		58,3	
50-60	63,6		59,7		61,7	
Etat civil		0,01		0,47		0,44
célibataire	59,9		56,5		58,2	
marié	56,6		55,8		56,3	
divorcé	60,6		51,8		56,2	
La charge d'enfant		0,05		0,81		0,22
oui	58,6		55,9		56,1	
non	59,6		56,3		58	

Tableau 4: Répartition des différents scores du questionnaire SF36 selon les facteurs socioprofessionnels:

	Score physique	P	Score mental	P	Score global	P
Ancienneté professionnelle		≤10 ⁻³		0,06		≤10 ⁻³
1-4 ans	61,2		57,5		59,3	
5-8 ans	53,5		52,9		53,3	
>8ans	60,8		60,9		60,9	
Type de contrat		≤10 ⁻³		0,06		0,03
CDD	61,2		57,5		59,3	
CDI	54,9		54,5		54,7	
Nature du Poste		0,38		0,66		0,46
Brasage	58,2		56,2		57,2	
Magasinier	54,7		56,2		55,4	
Production	60		57,2		58,6	
Contrôle	57		54,8		55,9	
Technicien	55,2		51,9		53,6	
Qualification		0,24		0,40		0,23
Ouvrier	58,8		56,5		57,7	
Technicien	55,2		51,9		53,6	
Chef d'équipe	50		50,7		50,3	
Ingénieur	52,9		50,2		51,5	

meilleure que les salariés ayant des enfants à leurs charge ($59,8 \pm 18,5$ VS $58,6 \pm 18,5$) ($p=0,05$). Les salariés ayant une ancienneté professionnelle <4 ans avaient une santé physique (score physique $61,2 \pm 18,5$) meilleure que les salariés ayant une ancienneté professionnelle >8 ans ($60,8 \pm 17,5$) de façon significative ($p < 10^{-3}$). Ces derniers avaient un retentissement de la santé psychique sur l'activité quotidienne (RE : $76 \pm 30,5$) supérieure que les autres salariés ayant une ancienneté <4 ans : RE = $66,6 \pm 38,4$ de façon significative ($p=0,02$).

Les contractuels avaient une santé physique : SP = $61,2 \pm 18,5$ et un score global SG = $59,3 \pm 16,3$ plus élevé que les titulaires: SP= $54,9 \pm 17$; $p \leq 10^{-3}$ et SG= $54,7 \pm 15,3$; $p=0,03$

Les ouvriers avaient une RP= $61,2 \pm 36,4$ VS $33,3 \pm 34,9$ et BP= $53,7 \pm 23$ VS $31,8 \pm 22,9$ plus élevés de façon significative ($p=0,01$) que les autres salariés.

La nature du poste n'a pas modifié de façon significative la qualité de vie des travailleurs alternés.

DISCUSSION

L'OMS définit la qualité de vie comme « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes » [6].

Le travail posté génère des troubles de la santé physique et psychique pouvant altérer la qualité de vie des travailleurs postés [2]. La qualité de vie peut être aussi influencée par les facteurs sociodémographiques et professionnels [7].

C'est dans ce contexte que nous avons jugé intéressant de mener une étude descriptive sur la qualité de vie des travailleurs alternés.

Les limites de ce travail étaient liées aux biais de sélection et à son caractère transversal. En effet, l'enquête a concerné des salariés travaillant dans la région de Ben Arous donc notre échantillon ne pourrait refléter que quelques problèmes des travailleurs alternés vu la disparité qu'il peut y avoir entre les régions. Le caractère transversal de l'étude empêchait le suivi à long terme et uniquement les travailleurs présents durant la période de l'étude ont pu participer ce qui peut constituer un biais de travailleurs bien portant « effet travailleur sain ».

Dans notre étude, la qualité de vie chez les travailleurs alternés de type 2x8 travail de nuit non inclus était non altérée avec un score global moyen de 57,31 selon les données de l'enquête santé et soins médicaux 2002-2003 de L'Insee [5]. Ce score était moins élevé que le score global estimé dans la population générale Tunisienne d'après l'étude de Mrabet et al, utilisant un échantillon représentatif

constitué de 120 citoyens tunisiens [9]. Ce résultat peut être expliqué par le choix volontaire du mode d'organisation du travail voir même ils le considéraient comme, un choix satisfaisant: ce mode de travail résout les problèmes de transport (l'embouteillage aux heures de pointes), répond aux exigences économiques et permet une meilleur organisation familiale [10]. D'autre part, les salariés de notre population exerçaient un travail posté type 2x8 travail de nuit non inclus.

Une enquête réalisée auprès de 213 infirmières italiennes a montré que les infirmières travaillant en horaire décalé travail de nuit inclus « night shift work » avaient un risque plus élevé de troubles de santé physique et des troubles psychiques que les infirmières ayant un travail de nuit non inclus « day shift work » [11].

Le degré d'acceptation du travail alterné est considéré comme un facteur prédictif à l'origine d'une bonne et / ou mauvaise qualité de vie chez les équipes successives. En effet, les salariés dont le travail alterné était un choix, sont satisfaits et ont une meilleure qualité de vie que les salariés dont les horaires atypiques étaient un fait subi et une obligation inévitable [12,13].

Dans notre étude, une corrélation significative ($p=0,03$) entre le genre et la qualité de vie des travailleurs à horaire décalé a été retrouvée. Les femmes avaient un score global de 57,8 VS 53,1 avec une santé physique (score physique des femmes (59,3)) meilleur que celle des hommes (51,1). En effet, dans les deux entreprises où l'étude s'est déroulée, les femmes occupaient des postes moins contraignants que les hommes. Ceci est concordant avec l'étude réalisée par Bara AC. [14]. D'après nos résultats, les sujets âgés (50-60ans) avaient une bonne vitalité (48,7) que les jeunes (20-30 ans) (VT= 42,5) ($p=0,03$). Ce résultat a été retrouvé dans certaines études et peut être expliqué par le fait que chez les sujets âgés avaient une diminution de la sensibilité individuelle au rythme circadien : se réveiller tôt ou se coucher tard la nuit ne constitue pas une gêne pour eux donc une bonne tolérance des horaires alternants [15] et l'absence d'effet sur la santé psychique [16]. Par contre d'autres enquêtes ont retrouvé une dégradation de la santé physique avec l'âge [17].

Les divorcées avaient une santé physique (score physique 60,6) meilleure par rapport aux mariés (score physique 56,6) $p \leq 10^{-3}$. Ces femmes voulaient se montrer en bonne santé pour répondre à leurs besoins financiers. Et elles avaient une limitation émotionnelle (RE=100) non altérée mais plus élevée de façon significative que les mariés (RE=65 ; $p = 0,01$). Les biais de déclaration pourraient expliquer ce résultat. Dans la littérature, l'acceptabilité par

les conjoints de ce rythme de travail est associée à une meilleure qualité de vie [18].

La charge des enfants constitue un autre facteur pouvant interférer avec la tolérance du travail alterné. Dans notre étude, les salariés n'ayant pas d'enfant à charge avaient une santé physique plus performante que les salariés ayant des enfants à leurs charge ($59,6 \pm 18,5$ VS $59,6 \pm 18,5$ ($p=0,05$)). Cette charge augmente la pénibilité physique ce qui peut altérer la santé physique des parents. Cette hypothèse a été appuyée par Musshausen et al [17,19].

Outre les facteurs sociodémographiques, les variables professionnelles ont un impact sur la qualité de vie des travailleurs en alternance [20].

Les salariés ayant une ancienneté professionnelle inférieure à 4ans avaient une santé physique (score physique 61,2) meilleure que les salariés ayant une ancienneté professionnelle supérieure à 8ans (60,8) de façon significative ($p \leq 10^{-3}$). Le changement des contrats de CDD en CDI se fait après 4 ans. C'est ainsi, les salariés ayant une ancienneté professionnelle moins de 4 ans déclaraient avoir une bonne santé pour le maintien de l'emploi.

Ce lien est confirmé aussi par l'étude de Gadbois qui l'explique par l'absence de l'usure de l'organisme qui n'est pas encore installée chez les jeunes recrutés [21].

Les salariés ayant une ancienneté professionnelle supérieure à 8 ans avaient un retentissement de la santé psychique sur l'activité quotidienne (76) meilleure de façon significative ($p=0,02$) que les autres salariés (salariés nouvellement recrutés 66,6). En effet, dans la littérature, avoir une longue ancienneté veut dire une bonne expérience donc une meilleure adaptation au travail et une meilleure qualité de vie [10].

Dans notre enquête, aucun lien significatif n'a été trouvé entre la nature du poste et la qualité de vie. Cependant, dans une étude tunisienne il a été montré une corrélation significative entre la qualité de vie et la charge de travail chez les travailleuses dans le secteur de confection textile. Cette discordance pourrait être due à la faible ancienneté professionnelle de nos salariés ($4 \pm 2,7$ ans) [7].

Dans notre travail, les ouvriers avaient une limitation due à l'activité physique : RP (61,2 VS 33,3) et une douleur physique (53,7 VS 31,8) non altérés mais plus élevés en les comparant avec celles des autres catégories professionnelles de façon significative ($p=0,01$). Ce lien est démontré dans l'enquête japonaise où un lien inverse existe entre le niveau hiérarchique et la mauvaise santé physique : plus les salariés avaient un bas niveau hiérarchique, plus la dégradation de la santé physique était élevée [22].

Au total, notre enquête a montré que le travail posté type 2x8 sens horaire, travail de nuit non inclus, choisi et non subi, était bien toléré. Cependant en Tunisie d'autres types d'horaires décalés incluant le travail de nuit existent. C'est ainsi qu'on propose d'étudier la qualité de vie des salariés exerçant les autres modalités d'horaires afin de déterminer le modèle le plus adapté à la physiologie humaine et à notre population tunisienne.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, il en ressort que les salariés travaillant à horaires décalés : travail de nuit non inclus « day shift work » n'avaient pas d'altération de la qualité de vie.

Cependant, d'autres études axées sur le travail alterné incluant le travail de nuit mettent en évidence des troubles de la santé physique, mentale et/ou psychosociale ainsi que du bien être associés à ces modalités horaires.

De ce fait, une surveillance médicale rapprochée s'avère nécessaire pour ces travailleurs.

Par ailleurs, il serait intéressant dans les futures études d'évaluer la qualité de vie chez les équipes alternantes en particulier ayant des horaires de nuit inclus.

Références

1. Directive 2003/88/CE du parlement Européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant certains aspects de l'aménagement du temps de travail.
2. Léger D, Bayon V, Metlaine A, Prevot E, Didier-Marsac C, Choudat D. Horloge biologique, sommeil et conséquences médicales du travail posté. Archives des maladies Professionnelles et de l'Environnement 2009 ; 70 :246-252.
3. Ware JE, Snow k, Kosinski M, Gandek B.SF-36 Health Survey Manual and Interpretation guide. Boston MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
4. Ware JE, Kosinski M, Keller SD.SF-36 Physical & Mental Health Summary Scales: a user's manual. 5th ed. Boston, MA: Health Assessment Lab, New England Medical Center, 1994.
5. Leplège A, Ecosse E, Pouchot J, Coste J, Perneger TV. Le questionnaire MOS SF-36. Manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores. ESTEM, 2001,156 p.
6. Quality of life group WHO. The development of who quality of life assessment instrument (the WHO QOL).In:Orley J, Kruyken W, editors. Quality of life assessment: international perspective. Berlin:Springer Verlag; 1994:44-57.
7. Bettaieb J, Aissi-Marzouk W, Ben Salah R, Ben Salah F, Mrabet A. Qualité de vie des femmes travailleuses: Résultats d'une étude tunisienne utilisant le questionnaire SF-36.La Tunisie Médicale- 2015 ; Vol 93(10).
8. Mrabet H, Mrabet A, Zouari B, Ghachem R, Health-related quality of life of people with epilepsy compared with a general reference population: a Tunisian study. Epilepsia 2004; 45: 838-43.

9. Barthe B. (2015). La déstabilisation des horaires de travail, In A. Thébaud_ Mony, P. Davezies, L. Vogel & S. Volkoff (Eds) Les risques de travail . (pp .223-232). Paris: Editions la Découverte.
10. Ferri P, Guadi M, Marcheselli L, Balduzzi S, Magnani D, Di Lorenzo R. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night shifts and day shifts. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2016 ; Volume 9:203-211.
11. Barton J. Choosing to work at night: a moderating influence on individual tolerance to shift work. *J Appl Psychol* 1994; 79:449-54.
12. Musshauser D, Bader A, Wildt B, et al. The impact of sociodemographic factors vs. gender roles on female hospital workers' health: do we need to shift emphasis? *J Occup Health* 2006; 48:383-91.
13. Bara AC, Arber S. Working shifts and mental health - findings from the British Household Panel Survey (1995-2005). *Scand J Work Environ Health*
- [14] Reid K, Dawson D. Comparing performance on a simulated 12 h shift rotation in young and older subjects. *Occup Environ Med* 2001; 58:586-2. 2009; 35:361-7.
15. Touranchet A. Santé, travail et âge : résultats de l'enquête 1990. *Arch Mal Prof* 1997; 58:672-82.
16. Musshauser D, Bader A, Wildt B, et al. The impact of sociodemographic factors vs. gender roles on female hospital workers' health: do we need to shift emphasis? *J Occup Health* 2006; 48:383-91.
17. Barrau-Baumstarck K, Rebeschini E, Dalivoust G, Durand-Bruguerolle D, Gazazian G, Martin F. Effets du type d'aménagement horaire du travail sur la qualité de vie : étude auprès de 145 agents paramédicaux des services de réanimation. *La Presse Médicale*. 2009;38(3):346-353.
18. Borell C, Muntaner C, Benach J, et al. Social class and self reported health status among men and women: what is the role of work organisation, household material standards and household labour, *Soc Sci Med* 2004; 58(10):1869-87.
19. Adam A, Courthiat MC, Vespignani H, et al. Effets des horaires de travail posté et de nuit sur la qualité du sommeil, la vigilance et la qualité de vie : étude interrégionale franco-allemande. *Arch Mal Prof Env* 2007; 68:482-93.
20. Gadbois C. Horaires postés et santé. *Encycl Med Chir, toxicologie- pathologie professionnelle*. Paris: Editions Elsevier; 1998, 16-785-A-10, 6 p.
21. Sekine M, Chandola T, Martikainen P, et al. Socioeconomic inequalities in physical and mental functioning of Japanese civil servants: explanations from work and family characteristics. *Soc Sci Med* 2006; 63(2):430-45.