

# Dépistage téléphonique et gestion des soins pour les travailleurs dépressifs, et impact sur l'évolution clinique et la productivité

## Une étude contrôlée randomisée

Philip S. Wang, MD, DrPH

Gregory E. Simon, MD, MPH

Jerry Avorn, MD

Francisca Azocar, PhD

Evette J. Ludman, PhD

Joyce McCulloch, MS

Maria Z. Petukhova, PhD

Ronald C. Kessler, PhD

La dépression constitue une énorme charge pour la société,<sup>1-3</sup> avec des coûts annuels atteignant des dizaines de milliards de dollars aux États-Unis, essentiellement dus aux pertes de productivité.<sup>4,5</sup> En effet, les études comparatives sur le coût des maladies montrent que la dépression figure parmi les problèmes de santé les plus coûteux pour les employeurs.<sup>6-10</sup> Bien qu'il ait été démontré que le traitement conforme aux recommandations pouvait être efficace,<sup>11-21</sup> de nombreux employés dépressifs sont non traités ou mal traités.<sup>22-26</sup> Des études d'efficacité ont démontré que l'organisation du dépistage de la dépression et de programmes de soins améliorés peut significativement optimiser le traitement et l'évolution clinique.<sup>27-41</sup> Compte tenu de l'ampleur de la perte de productivité associée à la dépression, on aurait pu s'attendre à ce que les employeurs-payeurs (c'est-à-dire ceux qui souscrivent des régimes d'assurance-maladie

Pour le commentaire éditorial voir p 1451.

**Contexte** Bien que le traitement de la dépression conforme aux directives soit clairement efficace, la prise en charge est souvent loin de répondre aux recommandations fondées sur les preuves. Les programmes de soins gérés de la dépression améliorent significativement la qualité du traitement, mais les employeurs-payeurs restent lents à les adopter en raison du manque de données sur le rapport coût-efficacité les concernant.

**Objectif** Évaluer les effets d'un programme de dépistage et de traitement de la dépression sur des critères liés au travail, qui intéressent particulièrement les employeurs.

**Schéma, cadre et participants** Étude contrôlée randomisée incluant 604 employés couverts par un régime de soins gérés en santé mentale, identifiés par une procédure de dépistage en 2 phases comme ayant une dépression significative. L'assignation du traitement aux patients était dissimulée, et l'évaluation de la sévérité de la dépression et de la performance au travail à 6 et 12 mois était effectuée en aveugle. Les employés avec un trouble bipolaire sur la vie entière, des troubles liés à l'usage de substances, des soins spécialisés en santé mentale récents, ou des idées suicidaires ont été exclus.

**Intervention** Le programme de dépistage téléphonique et de soins gérés consistait à encourager les employés à intégrer un traitement en consultation externe (psychothérapie et/ou médicaments antidépresseurs), à surveiller la continuité de la qualité des soins, et à améliorer le traitement en dispensant des recommandations aux fournisseurs de soins. Une psychothérapie comportementale cognitive téléphonique structurée était proposée aux participants réticents à intégrer un programme de traitement.

**Principaux critères d'évaluation** Sévérité de la dépression (Quick Inventory of Depressive Symptomatology, QIDS) et performance au travail (World Health Organization Health and Productivity Questionnaire [HPQ], outil d'autoévaluation validé portant sur la conservation de l'emploi, l'absentéisme, la performance au travail, et les incidents critiques liés au travail).

**Résultats** Après regroupement des données des évaluations effectuées à 6 et 12 mois, le groupe d'intervention avait des scores d'autoévaluation du QIDS significativement inférieurs (risque relatif de rétablissement, 1,4 ; intervalle de confiance à 95 %, 1,1-2,0 ;  $p = 0,009$ ), une conservation de l'emploi significativement plus élevée (risque relatif, 1,7 ; intervalle de confiance à 95 %, 1,1-3,3 ;  $p = 0,02$ ), et un nombre significativement supérieur d'heures travaillées ( $\eta^2 = 2,0$  ;  $p = 0,02$  ; équivalant à un effet annualisé de 2 semaines de travail) comparé au groupe d'employés recevant les soins habituels.

**Conclusions** Un programme systématique visant à identifier la dépression et à promouvoir un traitement efficace améliore significativement l'évolution clinique, ainsi que les résultats sur le travail. Côté employeurs, la valeur économique de ce dernier critère, en termes de récupération en coûts d'embauche, de formation, et de salaire, suggère que nombre d'entre eux connaîtraient un retour sur investissement positif avec un dépistage et un traitement amélioré des employés dépressifs.

**Trial Registration** clinicaltrials.gov Identifier: NCT00057590

JAMA. 2007;298(12):1401-1411

www.jama.com

pour l'entreprise) investissent dans des programmes améliorés de dépistage-traitement de cette maladie. Cependant, l'engouement général ne s'est pas

Les affiliations des auteurs sont indiquées à la fin de cet article.

**Correspondence** : Philip Wang, MD, DrPH, Division of Services and Intervention Research, National Institute of Mental Health, 6001 Executive Blvd, Room 7141, MSC 9629, Bethesda, MD 20892-9629 (wangphi@mail.nih.gov).

produit,<sup>42,43</sup> partiellement en raison de l'incertitude des employeurs-souscripteurs quant au retour sur investissement de tels programmes.<sup>44,45</sup> Peu d'études contrôlées ont évalué les effets de ces programmes sur des critères liés au travail ; en outre, ces rares études étaient axées sur des populations de soins primaires et non sur des échantillons en milieu de travail qui constituent, pour les employeurs, le centre d'intérêt des programmes d'évaluation, de dépistage, et de traitement de la maladie.<sup>36,41</sup> En l'absence de ces données, les employeurs-payeurs risquent de rester réticents à investir dans un traitement amélioré de la dépression. Dans cet article, nous présentons les résultats d'une étude contrôlée randomisée, conçue spécifiquement pour traiter cette question. L'étude a examiné l'impact de l'évaluation de la dépression, du dépistage actif, et de la gestion intégrée des soins, chez des employés dépressifs travaillant dans diverses grandes entreprises nationales. Les critères primaires d'évaluation incluaient le soulagement des symptômes dépressifs, ainsi que la conservation de l'emploi, la réduction des congés maladie, et l'augmentation de la productivité.

## MÉTHODES

### Échantillon

Les participants incluaient 604 employés dépressifs, de 18 ans et plus, couverts par UBH (United Behavioral Health), un important organisme de soins gérés de santé mentale. Les différences entre les employeurs participants incluaient le fait que UBH soit le seul fournisseur d'assurance en santé mentale disponible, les critères de couverture, la hauteur de la cotisation prélevée aux employés, et le plan de prestation (hauteur de la participation, plafonnement des consultations, etc.)

### Recrutement

Le recrutement s'est déroulé entre janvier 2004 et février 2005, selon une

procédure en 2 phases. La phase 1 incluait une étude d'évaluation du risque sanitaire (ERS) menée dans 16 grandes entreprises de divers secteurs (compagnies aériennes, assurances, banques, fonction publique, autorités fédérales, industries) comprenant de larges distributions d'activités. La délivrance d'une feuille de consentement éclairé était suivie par l'administration d'une check-list de maladies chroniques,<sup>46</sup> d'un test de détresse psychologique (K-6),<sup>47,48</sup> d'un questionnaire relatif à l'activité et à la performance au travail, et par un recueil de données sociodémographiques.

Les employés dont les résultats de test étaient positifs à une dépression potentielle (score K-6  $\geq$  9) étaient invités par une lettre d'introduction et par un appel téléphonique d'un enquêteur à participer à un entretien téléphonique de seconde phase qui évaluait plus spécifiquement la dépression, à l'aide de la version abrégée du QIDS (Quick Inventory of Depression Symptoms Self-Report, QIDS-SR).<sup>49-51</sup> La fiche de consentement éclairé initiale décrivait l'étude et sa nature volontaire et confidentielle ; les répondants étaient informés qu'ils pourraient être invités à participer à un nouveau type de programme de traitement, mais sans obligation d'accepter celui-ci ni tout autre traitement spécifique. Les répondants ayant une dépression de sévérité au moins modérée (score QIDS-SR  $\geq$  8) étaient éligibles à la randomisation. Les critères d'exclusion comprenaient : des réponses positives aux questions de dépistage du Composite International Diagnostic Interview short form (CIDI-SF)<sup>52</sup> pour une histoire de manie ou de dépendance à une substance (ces personnes étaient informées et orientées vers un suivi médical), des idées suicidaires ou tentatives de suicide au cours de la semaine précédente (ces personnes étaient immédiatement mises en rapport téléphonique avec un consultant en gestion de crise d'UBH), et un traite-

ment par un spécialiste en santé mentale au cours de l'année précédente. Les invitations pour l'ESR individuelle de la phase 1 ont été envoyées à 113 843 employés (essentiellement par courriel) dans 12 des 16 entreprises. Sur ces personnes, 35 169 ont répondu à au moins 1 question de l'ESR, 2 358 (7,7 %) répondants avaient des résultats de tests positifs à la dépression, et 1 422 ont accepté d'effectuer les évaluations d'éligibilité initiales et avaient une couverture UBH (tous les employés des entreprises ont été évalués, et pas seulement ceux assurés par UBH).

Dans les 4 entreprises restantes (environ 150 000 employés), où les coordonnées individuelles n'étaient pas disponibles, des invitations en masse ont été envoyées par mail à tout le personnel, et les individus n'ont fourni des coordonnées que dans l'ESR initiale ; 11 715 personnes ont répondu en complétant au moins une question de l'ERS, 942 (10,9 %) répondants avaient des résultats de test positifs à la dépression, sur lesquels 331 avaient également une couverture UBH et ont accepté d'effectuer les évaluations initiales d'éligibilité. Une procédure de recrutement séparée utilisait l'enquête sur le bien-être des membres d'UBH portant sur les symptômes comportementaux et sur le déficit fonctionnel, adressée aux membres qui recevaient une autorisation de traitement en consultation externe.<sup>53,54</sup> Sur les 114 635 formulaires d'enquête envoyés, 30 402 ont été remplis et retournés. Parmi les personnes ayant renvoyé les questionnaires, 6 225 ont accepté de participer aux évaluations d'éligibilité.

Ces procédures de recrutement et de consentement, incluant l'utilisation du consentement éclairé oral enregistré sur cassette, ont été approuvées par le comité d'éthique de la Harvard Medical School.

### Randomisation

Les caractéristiques des participants de phase 1 consentants éligibles, ayant

effectué les évaluations d'éligibilité de phase 2, sont présentées dans la Figure. Sur les 604 personnes éligibles, 304 ont été randomisées sans blocage ni stratification dans le groupe d'intervention, et 300 dans le groupe de soins habituels. La randomisation a été effectuée par le centre d'étude ayant mené les évaluations d'éligibilité, au moyen d'une procédure informatisée qui classifiait l'éligibilité des répondants et utilisait un générateur de nombres aléatoires pour assigner les participants à l'intervention ou aux soins standard. Les participants assignés aux soins standard étaient informés que leurs réponses indiquaient une dépression potentielle, et étaient incités à consulter un clinicien ; ils pouvaient recevoir toute prestation ou service d'assurance normalement disponible (psychothérapie ou pharmacothérapie, par exemple), et pas seulement les composantes additionnelles des

soins gérés, dispensées par téléphone aux participants du groupe d'intervention.

**Dépistage téléphonique, soins intégrés, et psychothérapie**

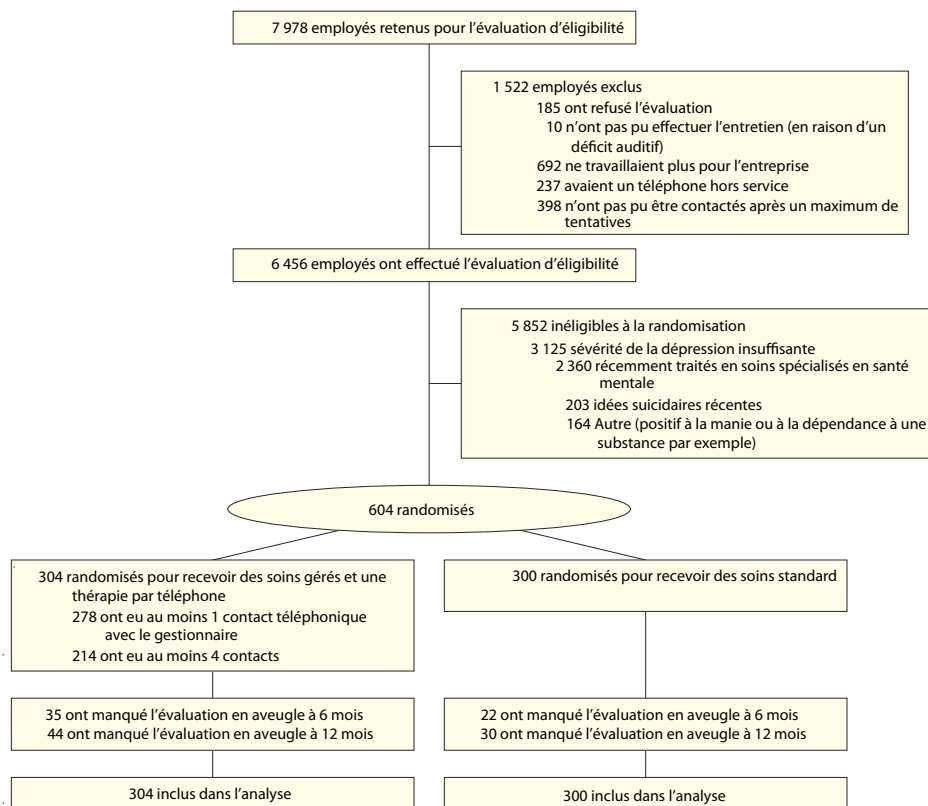
Le programme d'intervention téléphonique structurée (fourni gratuitement aux participants assignés aléatoirement à recevoir l'intervention) consistait à évaluer systématiquement les besoins de traitement, à favoriser l'intégration du traitement en personne (psychothérapie associée à des antidépresseurs), à surveiller et soutenir l'observance, et (pour ceux refusant le traitement en personne) à fournir une psychothérapie structurée par téléphone.<sup>55</sup> Les traitements spécifiques étaient délivrés en fonction des besoins cliniques et de la disposition des participants à accepter le traitement.

Les questionnaires de soins étaient des cliniciens en santé mentale titulaires

d'une maîtrise, employés par UBH. La présente étude incluait une formation complémentaire comprenant 12 heures d'instruction didactique, des jeux de rôle, et une observation des contacts des questionnaires de soins. Les questionnaires de soins étaient également soumis à environ 60 minutes de supervision, chaque semaine (de G.E.S., E.J.L., P.S.W., ou F.A.) pendant toute la durée de l'étude, et avaient environ 50 à 70 individus dans leurs dossiers en fonctionnement à plein rendement.

Les contacts téléphoniques initiaux incluaient une évaluation structurée des symptômes dépressifs (Patient Health Questionnaire 9),<sup>56</sup> des antécédents de traitement, des facteurs de complication (incluant l'usage de substances), et de la motivation pour le traitement. Pour tous les participants ayant des symptômes dépressifs significatifs, les questionnaires de soins recommandaient une psycho-

**Figure.** Organigramme de l'étude



ERS indique évaluation du risque pour la santé ; UBH, United Behavioral Health (organisme de gestion des soins de santé mentale)

thérapie en personne ainsi qu'une évaluation médicamenteuse, et délivraient une autorisation de traitement et des informations pour l'orientation vers un spécialiste. Pour les participants refusant le traitement en personne, les gestionnaires de soins fournissaient une brève intervention motivationnelle<sup>57</sup> et demandaient l'autorisation de poursuivre les contacts téléphoniques. Après les contacts initiaux, tous les participants à l'intervention recevaient un manuel psychoéducatif<sup>58</sup> axé sur l'activation comportementale, l'identification et la remise en question des pensées négatives, et le développement de plans de soins personnels à long terme.

Pour les participants intégrant le traitement en personne, les contacts ultérieurs avec le gestionnaire de soins incluaient des évaluations structurées des symptômes dépressifs, de l'observance, et des obstacles à la poursuite du traitement. Le cas échéant, les gestionnaires de soins fournissaient aux médecins traitants des informations en retour et des recommandations basées sur un algorithme. Un psychiatre d'UBH était également disponible pour conseiller les cliniciens le cas échéant. Pour les participants recevant un seul mode de traitement, l'adjonction d'un second mode était recommandé en cas de persistance des symptômes dépressifs significatifs après 2 mois. Les gestionnaires de soins entretenaient des contacts téléphoniques réguliers avec les participants refusant le traitement en personne. Les intervalles entre les contacts étaient déterminés en fonction des besoins cliniques de chacun, variant d'une fréquence hebdomadaire (pour les symptômes dépressifs sévères) à bimensuelle (pour les personnes considérées comme stables ou avec des symptômes légers ou minimes).

Les participants à l'intervention refusant le traitement en personne et présentant des symptômes dépressifs significatifs après 2 mois se voyaient

proposer un programme de psychothérapie comportementale et cognitive structurée de 8 séances.<sup>38,55,59</sup> Les séances quasi-hebdomadaires duraient 30 à 40 minutes et suivaient le manuel décrit précédemment. Elles incluaient une évaluation de la motivation pour le traitement et des exercices de renforcement motivationnel<sup>57</sup> ; une insistance sur l'élargissement des activités agréables et gratifiantes<sup>60</sup> ; l'identification, la remise en question et la distanciation des pensées négatives<sup>61,62</sup> ; et l'élaboration d'un plan de soins personnels couvrant l'utilisation du traitement médicamenteux, l'autosurveillance, et l'auto-gestion.<sup>63</sup> Les séances de motivation étaient programmées toutes les 4 à 8 semaines pour suivre et soutenir les progrès.

Toutes les activités des soins gérés étaient organisées et soutenues par un système électronique d'aide à la décision. Les détails sur la formation des gestionnaires de soins et les matériels d'intervention sont disponibles sur demande.

### Évaluation des critères en aveugle

Les évaluations en aveugle étaient effectuées à l'inclusion, puis à 6 et 12 mois, par des enquêteurs expérimentés du centre d'étude menant les entretiens téléphoniques. Il était conseillé aux participants de ne pas donner d'informations concernant leur statut d'intervention, afin de préserver l'aveugle.

### QIDS-SR

Le QIDS-SR est une évaluation entièrement structurée<sup>50,51</sup> qui présente une corrélation significative ( $r = 0,72$ ) avec l'échelle de dépression de Hamilton (Hamilton Rating Scale, HRSD) de 17 items, conçue pour être administrée par des cliniciens,<sup>64</sup> et a une bonne sensibilité aux changements.<sup>49</sup> Les données partiellement manquantes du QIDS-SR étaient imputées à l'aide de moyennes (en

attribuant le score moyen obtenu par les répondants du même bras de traitement ayant des scores valides). Les données manquantes ne concernaient qu'une faible proportion de cas et n'étaient pas associées au statut de traitement.

### World Health Organization Health and Productivity Questionnaire, HPQ

Le questionnaire HPQ de l'OMS est un outil entièrement structuré<sup>65,66</sup> évaluant 4 vastes dimensions du fonctionnement au travail : (1) les heures travaillées (absentéisme) ; (2) la performance au travail, avec questions d'amorce et de décomposition suivies par une échelle comportementale avec une cotation globale de 0 à 10, utilisée pour définir la performance ; (3) le renouvellement d'emploi (licenciement, démission, changement d'emploi, arrêt pour invalidité) ; et (4) les incidents critiques liés au travail, évalués dans des questions ouvertes sur les blessures ou les accidents du travail, les autres événements négatifs majeurs, et les événements positifs majeurs (ex. obtention d'une promotion). Les études de validation ont documenté des associations significatives ( $r = 0,61-0,87$ ) entre les évaluations des heures travaillées du HPQ et les registres des salaires,<sup>66</sup> et entre les évaluations de la performance au travail par notation des superviseurs ( $r = 0,52$ )<sup>65</sup> et d'autres registres administratifs (aire sous la courbe, 0,58-0,72).<sup>66</sup> Les données partiellement manquantes du HPQ ne concernaient qu'une faible proportion de cas ; elles n'étaient pas associées au statut de traitement, et ont été imputées en utilisant des moyennes.

### Évaluations du processus de soins

Le système d'enregistrement du gestionnaire de soins enregistrait les contacts pour la surveillance du recrutement et la psychothérapie téléphonique. Les données sur la



**Tableau 1.** Caractéristiques des participants assignés à l'intervention et aux soins standard

	Non pondéré				Pondéré <sup>a</sup>			
	Moyenne (ET)		Valeur de t	Valeur de p	Moyenne (ET)		Valeur de t	Valeur de p
	Intervention (n=304)	Soins standard (n=300)			Intervention (n=304)	Soins standard (n=300)		
Données sociodémographiques								
Age, moyenne, ans	40.7 (10.5)	42.4 (10.8)	2.0	.05	41.3 (10.5)	41.3 (10.6)	0.0	>.99
Femmes, Nb. (%)	70.7 (20.7)	77.0 (17.7)	1.8	.08	74.4 (19.0)	74.4 (19.0)	0.0	>.99
College graduates, (%)	38.0 (23.6)	43.8 (24.6)	1.4	.15	40.7 (24.1)	40.7 (24.1)	0.0	>.99
Valeurs initiales des critères								
Sévérité des symptômes dépressifs, score QIDS-SR <sup>b</sup>	13.3 (3.3)	13.8 (3.6)	2.0	.04	13.5 (3.3)	13.5 (3.5)	0.0	>.99
Travail hebdomadaire effectif, h <sup>c</sup>	29.8 (13.5)	31.8 (14.4)	1.7	.08	30.4 (13.3)	31.2 (14.2)	0.7	.48
Travail hebdomadaire réel, h	41.6 (14.4)	43.5 (14.4)	1.6	.10	42.5 (13.7)	42.5 (14.6)	0.0	>.99
On-the-job work performance	0.7 (0.2)	0.7 (0.2)	0.9	.38	0.7 (0.2)	0.7 (0.2)	1.3	.20

Abréviation : QIDS-SR, Quick Inventory of Depressive Symptomatology self-report.

<sup>a</sup> Basé sur une pondération du score de propension conçue pour réduire les différences initiales globales entre les 2 sous-groupes.

<sup>b</sup> Score QIDS-SR ; les scores supérieurs indiquent une plus grande sévérité de la dépression.

<sup>c</sup> Produit des heures relatives et de la performance au travail.

psychothérapie téléphonique étaient manquantes pour les premiers 30 % des participants, et ont été imputées en utilisant une méthode d'imputation multiple.<sup>67</sup> Les autres services de santé mentale ont été évalués par autodéclarations dans les entretiens téléphoniques.

**Analyse des données**

Toutes les comparaisons ont été effectuées dans des analyses en intention de traiter (basées sur l'assignation d'intervention initiale, indépendamment des traitements reçus). La méthode du score de propension<sup>68</sup> a été utilisée pour ajuster sur la randomisation imparfaite dans les caractéristiques initiales. Une équation de régression logistique distinguant les groupes d'intervention et de soins habituels, basée sur la sévérité de la dépression initiale, l'absentéisme, la performance au travail et les données sociodémographiques, a été utilisée pour générer les probabilités attendues de l'assignation à l'intervention. Ces probabilités attendues ont été utilisées pour pondérer les données sans appariement par niveau de cas, de sorte que les groupes d'intervention et de soins standard aient des distributions de caractéristiques comparables (résultats

disponibles sur demande). L'imputation multiple a été utilisée pour effectuer un ajustement pour les participants n'ayant pas réalisé l'entretien à 6 mois (35 du groupe d'intervention et 22 en soins standard) ou à 12 mois (44 du groupe d'intervention et 30 en soins standard). Les non-répondants différaient des répondants tant au niveau des variables sociodémographiques (non-répondants plus âgés, avec un niveau d'instruction inférieur, et plus susceptibles d'être de sexe masculin) que des scores initiaux (supériorité de la sévérité initiale de la dépression et infériorité des performances au travail chez les non-répondants). Un processus en 2 étapes a été utilisé pour effectuer l'ajustement sur ces différences : (1) des estimations ont été produites pour les valeurs manquantes, à l'aide d'équations de régression incluant en facteurs prédictifs toutes les données disponibles dans les entretiens effectués initialement et dans le suivi ; et (2) des tests de signification ont été ajustés sur les valeurs imputées estimées plutôt qu'observées, à l'aide de méthodes d'imputations multiples.

Les effets de l'intervention sur la sévérité de la dépression ont été estimés à l'aide d'une régression

linéaire multiple avec des erreurs standard simulées. Les scores QIDS-SR à 6 et 12 mois ont été régressés sur un facteur prédictif dichotomique pour le statut de randomisation. Les mesures dichotomiques d'amélioration des symptômes (réduction ≥ 50 % des scores QIDS-SR) et de rémission complète (score QIDS-SR ≤ 5) ont également été examinées par régression logistique multiple.

Des analyses de régression multiple comparables ont été utilisées pour estimer les effets de l'intervention sur les critères de travail. Le critère primaire d'évaluation était une mesure composite du nombre d'heures effectives travaillées les 7 jours précédents, pour lesquelles les participants ne travaillant plus n'avaient contribué aucune heure, et le nombre d'heures travaillées par les répondants employés était pondéré par la performance au travail (par exemple, 30 heures travaillées avec une performance notée 8 sur 10 points possibles obtenaient un score de 24 heures effectives). Les effets de l'intervention sur les éléments de ce critère composite (probabilité de ne plus travailler, nombre d'heures travaillées chez les employés, performance pendant les heures travaillées chez les employés, et incidents

**Tableau 2**. Impact de l'intervention sur les critères de dépression à 6 et 12 mois post-randomisation

	Moyenne (ET) <sup>a</sup>		Coefficient estimé (intervalle de confiance à 95%) <sup>b</sup>	Valeur de t	Valeur de p
	Intervention (n=304)	Soins standard (n=300)			
Sévérité des symptômes, score QIDS-SR moyen <sup>c</sup>					
6 mois	10.2 (4.8)	11.2 (4.9)	-1.0 (-1.8 to 0.2) <sup>d</sup>	2.6	.01
12 mois	8.9 (4.8)	10.0 (4.7)	-1.1 (-1.8 to 0.3) <sup>d</sup>	2.8	.005
Ensemble			-1.0 (-1.7 to 0.4) <sup>d</sup>	3.2	.001
Amélioration substantielle, % <sup>f</sup>					
6 mois	21.7 (17.0)	17.4 (14.4)	1.2 (0.8 to 2.0)	1.3	.20
12 mois	30.9 (21.4)	21.6 (16.9)	1.7 (1.1 to 2.5) <sup>d</sup>	2.6	.01
Ensemble			1.4 (1.1 to 2.0) <sup>d</sup>	2.5	.01
Rétablissement, %					
6 mois	18.2 (14.9)	12.6 (11.0)	1.7 (1.0 to 2.5)	1.9	.05
12 mois	26.2 (19.3)	17.7 (14.6)	1.7 (1.1 to 2.4) <sup>d</sup>	2.6	.01
Ensemble			1.4 (1.1 to 2.0) <sup>d</sup>	2.6	.009

<sup>a</sup> Les moyennes sont rapportées sans ajustement sur les variables de contrôle. En revanche, les estimations des coefficients de régression sont basées sur des analyses incluant les variables de contrôle. En conséquence, les différences moyennes ne sont généralement pas égales aux coefficients de régression linéaire, et les odds ratios qui peuvent être calculés à partir des moyennes ne sont généralement pas égaux aux odds ratios obtenus dans les équations de régression logistique.

<sup>b</sup> Coefficient de régression linéaire pour la réduction de la sévérité des symptômes ; odds ratio pour l'amélioration substantielle et le rétablissement.

<sup>c</sup> Scores continus du QIDS-SR (Quick Inventory of Depressive Symptomatology self-report) ; les scores supérieurs indiquent une plus grande sévérité de la dépression.

<sup>d</sup> Significatif au seuil de 0,05, test bilatéral.

<sup>e</sup> Le test pour les données groupées utilisait les données à 6 et 12 mois et contraignait les 2 coefficients (odds ratios ou coefficient de régression linéaire) à être égaux.

<sup>f</sup> Le pourcentage substantiellement supérieur était défini par une réduction de 50 % ou plus du score QIDS-SR comparé à l'inclusion.

<sup>g</sup> Le pourcentage de rétablissement était défini par un score QIDS-SR inférieur ou égal à 5.

critiques sur le lieu de travail) étaient également examinés. Les analyses de régression multiple évaluaient les effets de l'intervention à 6 et 12 mois. Nous avons également estimé les effets de l'intervention contraints à être égaux sur ces 2 intervalles pour augmenter la puissance statistique. Cette méthode a été appliquée par regroupement des données des 2 périodes, en incluant une variable nominale pour distinguer le panel de l'inclusion à 6 mois de celui de 6 à 12 mois.

Tous les coefficients de régression linéaire ( $\beta$ ) et odds ratios (OR) des équations de régression logistique ont été ajustés sur les résultats obtenus à l'évaluation précédente : les heures de travail attendues à l'évaluation précédente, et l'âge, le sexe et le niveau d'instruction du répondant. Dans les analyses en sous-groupe post hoc, les effets de l'intervention ont été examinés dans des sous-échantillons définis par la sévérité initiale de la dépression (cas modérés et sévères correspondant à un score QIDS-SR  $\geq 11$ ) et par la

procédure de recrutement (ERS vs enquête sur le bien-être des membres d'UBH).

Les calculs de puissance ont indiqué qu'un échantillon de 300 personnes par groupe était nécessaire pour détecter une différence de 0,2 ET dans la productivité (puissance = 0,8, valeur de p bilatérale, p = 0,05), avec 20 % de perdus de vue. La taille d'effet minimale détectable d'un ET de 0,2 était basée sur de précédentes données, selon lesquelles des interventions d'intensité faible à modérée sur une dépression produisent des effets sur les résultats cliniques d'un ET d'environ 0,33,35,39,40 et les améliorations cliniques sont corrélées d'un ET d'environ 0,60 avec les améliorations dans la performance au travail.<sup>13</sup> Les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel statistique SAS, version 9.1.3 (SAS Institute Inc, Cary, Caroline du Nord).

## RÉSULTATS

### Échantillon

Les poids des scores de propension

étaient ajustés sur les différences initiales après randomisation (Tableau 1), incluant l'âge plus jeune, les proportions inférieures de femmes et de diplômés d'université, et la sévérité inférieure de la dépression à l'inclusion dans les groupe d'intervention vs soins standard. Comparés aux employés répondant aux critères de l'étude dans l'étude nationale représentative National Comorbidity Survey Replication,<sup>69</sup> les participants à l'étude tendaient à être plus âgés, plus susceptibles d'être des femmes, plus instruits, moins dépressifs, et tendaient également à travailler plus d'heures, ce qui pourrait refléter le fait que l'échantillon étudié était limité à des employés à plein temps dans de grandes entreprises nationales (résultats disponibles sur demande).

### Effets sur les critères de dépression

Les scores QIDS-SR étaient significativement inférieurs dans le groupe d'intervention comparé à celui des soins habituels à 6 mois, avec une taille d'effet ( $\beta = -1,0$ ) d'environ un tiers d'un ET (Tableau 2). Cet avantage se maintenait à 12 mois ( $\beta = -1,1$ ). La proportion de participants dont les symptômes s'amélioraient substantiellement (50 % d'amélioration au QIDS-SR) était également significativement supérieure dans le groupe d'intervention comparé à celui des soins standard, mais pas jusqu'à l'évaluation à 12 mois (30,9 % vs 21,6 % ; OR, 1,7 ; IC 95 %, 1,1-2,5). La proportion de participants présentant un rétablissement (score QIDS-SR,  $\leq 5$ ) était également significativement supérieure dans le groupe d'intervention comparé à celui des soins standard, mais pas jusqu'à 12 mois (26,2 % vs 17,7 % ; OR, 1,7 ; IC 95 %, 1,1-2,4).

L'analyse en sous-groupe post hoc n'a pas révélé de différences significatives dans les effets de l'intervention chez les participants avec une dépression

initiale légère (score QIDS-SR, ≤ 10) vs modérée ou sévère (score QIDS-SR, ≥ 11), ni chez les participants recrutés par ERS vs enquête sur le bien-être des membres d'UBH (résultats disponibles sur demande).

**Effets sur les critères de performance au travail**

Les scores de la variable des heures de travail effectives résumées étaient significativement supérieurs dans le groupe d'intervention comparé au groupe de soins standard à 6 (β = 3,0) et 12 (β = 3,3) mois (Tableau 3). Le coefficient de 2,0 pour les heures travaillées chez les employés signifie que les travailleurs du groupe d'intervention travaillaient une moyenne de 2 heures de plus par semaine comparé à ceux du groupe de soins standard, ce qui équivaut à un effet annualisé de plus de 2 semaines de travail (soit 2 heures par semaine X 48 semaines de travail dans l'année). Cet effet global était dû à des améliorations significatives dans la conservation de l'emploi (92,6 % vs 88,0 % à 12 mois ; OR, 1,7 ; IC 95 %, 1,0-3,3) et dans les heures travaillées chez les répondants en poste (β = 2,0). La conservation de l'emploi était définie du point de vue de l'employé (conservation

**Tableau 3.** Effet de l'intervention sur la performance au travail à 6 et 12 mois post-randomisation

	Moyenne (ET) <sup>a</sup>		Coefficient estimé (intervalle de confiance à 95%) <sup>b</sup>	Valeur de t	Valeur de p
	Intervention (n=304)	Soins standard (n=300)			
Heures hebdomadaires effectives travaillées <sup>c</sup>					
6 mois	30.1 (14.5)	27.1 (15.5)	3.0 (0.4 to 5.6) <sup>d</sup>	2.2	.03
12 mois	29.5 (14.5)	26.0 (15.8)	3.3 (0.9 to 5.8) <sup>d</sup>	2.7	.008
Ensemble <sup>f</sup>			2.6 (1.0 to 4.3) <sup>d</sup>	3.2	.002
Conservation de l'emploi, %					
6 mois	96.1 (3.7)	90.1 (8.9)	2.5 (1.2 to 5.0) <sup>d</sup>	2.7	.007
12 mois	92.6 (6.8)	88.0 (10.6)	1.7 (1.0 to 3.3)	1.8	.07
Ensemble <sup>e</sup>			1.7 (1.1 to 3.3) <sup>d</sup>	2.3	.02
Heures hebdomadaires réelles travaillées chez les employés					
6 mois	42.0 (15.4)	40.1 (15.6)	1.8 (-0.8 to 4.4)	1.3	.18
12 mois	42.3 (13.4)	39.5 (13.7)	2.1 (-0.4 to 4.5)	1.7	.09
Ensemble <sup>e</sup>			2.0 (0.3 to 3.7) <sup>d</sup>	2.3	.02
Performance au travail chez les employés <sup>b</sup>					
6 mois	0.8 (0.2)	0.7 (0.2)	0.2 (-0.2 to 0.5)	0.9	.35
12 mois	0.8 (0.2)	0.7 (0.2)	0.2 (-0.2 to 0.6)	0.8	.40
Ensemble <sup>e</sup>			0.2 (-0.0 to 0.1)	1.6	.11
Incidents critiques liés au travail <sup>f</sup>					
6 mois	-0.2 (0.6)	-0.2 (0.6)	0.00 (-0.1 to 0.1)	0.1	.93
12 mois	-0.2 (0.6)	-0.2 (0.6)	0.05 (-0.0 to 0.2)	1.1	.29
Ensemble <sup>e</sup>			0.02 (-0.0 to 0.1)	0.7	.51

<sup>a</sup> Les moyennes sont rapportées sans ajustement sur les variables de contrôle. En revanche, les estimations des coefficients de régression sont basées sur des analyses incluant les variables de contrôle. En conséquence, les différences moyennes ne sont généralement pas égales aux coefficients de régression linéaire, et les odds ratios qui peuvent être calculés à partir des moyennes ne sont généralement pas égaux aux odds ratios obtenus des équations de régression logistique.  
<sup>b</sup> Odds ratio pour la conservation de l'emploi ; coefficient de régression linéaire pour les autres critères.  
<sup>c</sup> Les heures de travail effectives relatives sont le produit de la conservation de l'emploi, des heures relatives chez les employés, et de la performance au travail chez les employés. La valeur est de 0 pour les répondants qui ne travaillent plus.  
<sup>d</sup> Différence significative entre l'intervention et les soins standard au seuil de 0,05, test bilatéral.  
<sup>e</sup> Le test pour les données groupées utilisait conjointement les données à 6 et 12 mois et contraignait les 2 coefficients (odds ratios ou coefficient de régression linéaire) à être égaux.  
<sup>f</sup> Les incidents critiques liés au travail incluent les accidents ou les blessures, toute défaillance majeure liée au travail, et les réussites majeures liées au travail (codes inverses).

**Tableau 4.** Utilisation de services de soins par les participants assignés à l'intervention et aux soins standard à 6 et 12 mois post-randomisation

	Moyenne (ET) <sup>a</sup>		Coefficient estimé (intervalle de confiance à 95%) <sup>b</sup>	Valeur de t	Valeur de p
	Intervention (n=304)	Soins standard (n=300)			
Tous contacts, %					
Appels au gestionnaire de cas					
6 mois	90.5 (8.6)	0.0			
12 mois	71.0 (20.6)	0.0			
Ensemble	91.4 (7.9)	0.0			
Psychothérapie téléphonique par gestionnaire de cas					
6 mois	33.6 (22.3)	0.0			
12 mois	30.7 (21.3)	0.0			
Ensemble	33.6 (22.3)	0.0			
Visites à un FSP pour dépression majeure					
6 mois	17.6 (14.5)	24.1 (18.3)	0.7 (0.4 to 1.0)	1.9	.05
12 mois	14.9 (12.7)	21.0 (16.6)	0.7 (0.4 to 1.1)	1.6	.10
Ensemble	25.1 (18.8)	32.8 (22.0)	0.7 (0.5 to 1.0)	1.9	.06
Visites à un spécialiste SM pour dépression majeure					
6 mois	34.8 (22.7)	27.3 (19.8)	1.4 (1.0 to 2.0) <sup>c</sup>	2.0	.05
12 mois	25.0 (18.8)	19.0 (15.4)	1.5 (1.0 to 2.3)	1.9	.06
Ensemble	43.6 (24.6)	32.9 (22.1)	1.6 (1.1 to 2.3) <sup>c</sup>	2.5	.01

(à suivre)

du poste par l'employé) plutôt que de l'intervention. Cependant, comme le groupe de soins standard (résultats de celui de l'employeur (employé maintenant global de l'emploi était continuellement à travailler pour le même employeur). L'analyse suivante a trouvé que chez les participants du groupe d'intervention, la proportion absolue de répondants à l'inclusion travaillant toujours pour le même employeur était supérieure dans le même employeur n'était pas associée à groupe d'intervention comparé au groupe de soins standard (résultats disponibles sur demande). D'autres analyses ont montré que les valeurs extrêmes n'expliquaient pas l'effet significatif de l'intervention sur les heures travaillées chez les répondants toujours en poste, car cet effet restait significatif lorsque la variable

**Tableau 4.** Utilisation de services de soins par les participants assignés à l'intervention et aux soins standard à 6 et 12 mois post-randomisation

	Moyenne (ET) <sup>a</sup>		Coefficient estimé (intervalle de confiance à 95%) <sup>b</sup>	Valeur de t	Valeur de p
	Intervention (n=304)	Soins standard (n=300)			
<b>Tous contacts, %</b>					
Visites à tout autre fournisseur de soins pour dépression majeure					
6 mois	6.8 (6.3)	11.8 (10.4)	0.5 (0.3 to 1.0) <sup>c</sup>	2.0	.04
12 mois	5.7 (5.4)	9.1 (8.3)	0.6 (0.3 to 1.2)	1.4	.18
Ensemble	11.1 (9.9)	16.0 (13.4)	0.6 (0.4 to 1.1)	1.7	.08
Tous contacts pour traitement					
6 mois	93.9 (5.7)	50.5 (25.0)	16.4 (9.5 to 28.3) <sup>a</sup>	10.0	<.001
12 mois	82.2 (14.6)	41.7 (24.3)	7.0 (4.6 to 10.6) <sup>a</sup>	9.3	<.001
Ensemble	96.0 (3.8)	59.9 (24.0)	17.2 (9.0 to 32.8) <sup>a</sup>	8.7	<.001
<b>Nombre de contacts</b>					
Appels au gestionnaire de cas					
6 mois	4.0 (2.6)	0.0			
12 mois	2.2 (2.0)	0.0			
Ensemble	6.1 (4.2)	0.0			
Psychothérapie téléphonique par gestionnaire de cas					
6 mois	1.2 (1.9)	0.0			
12 mois	0.8 (1.5)	0.0			
Ensemble	2.0 (3.3)	0.0			
Visites à un FSP pour dépression majeure					
6 mois	0.4 (1.1)	0.6 (1.5)	-0.2 (-0.4 to 0.0)	1.8	.08
12 mois	0.3 (0.8)	0.5 (1.4)	-0.2 (-0.4 to -0.0)	2.2	.02
Ensemble	0.6 (1.5)	1.0 (2.5)	-0.4 (-0.8 to -0.1)	2.6	.01
Visites à un spécialiste SM pour dépression majeure <sup>d</sup>					
6 mois	2.8 (6.1)	2.1 (5.5)	0.7 (-0.2 to 1.6)	1.5	.14
12 mois	1.9 (4.7)	1.7 (5.3)	0.3 (-0.6 to 1.1)	0.6	.53
Ensemble	4.7 (9.6)	3.9 (9.1)	0.9 (-0.6 to 2.4)	1.2	.25
Visites à tout autre clinicien pour dépression majeure <sup>e</sup>					
6 mois	0.8 (5.8)	0.8 (5.4)	-0.0 (-0.9 to 0.9)	0.0	.97
12 mois	0.4 (2.7)	0.7 (4.0)	-0.2 (-0.8 to 0.3)	0.9	.37
Ensemble	1.2 (6.7)	1.5 (8.9)	-0.3 (-1.5 to 1.0)	0.5	.66
Tous contacts pour traitement <sup>f</sup>					
6 mois	8.0 (9.5)	3.5 (8.6)	4.5 (3.0 to 5.9) <sup>c</sup>	6.1	<.001
12 mois	4.7 (6.1)	2.9 (7.1)	2.0 (0.9 to 3.0) <sup>c</sup>	3.7	<.001
Ensemble	12.7 (13.6)	6.5 (13.7)	6.3 (4.1 to 8.4) <sup>c</sup>	5.7	<.001
<b>Prise de traitement antidépresseur, %</b>					
6 mois	30.4 (21.2)	35.1 (22.8)	1.0 (0.7 to 1.4)	0.0	.98
12 mois	30.5 (21.2)	34.1 (22.5)	0.8 (0.6 to 1.2)	1.1	.30
Ensemble	41.1 (24.2)	41.5 (24.3)	1.0 (0.7 to 1.5)	0.0	.99

Abréviations : DM, dépression majeure ; FSP, fournisseur de soins primaires ; SM, santé mentale.

<sup>a</sup> Les moyennes sont rapportées sans ajustement sur les variables de contrôle. En revanche, les estimations des coefficients de régression sont basées sur des analyses incluant les variables de contrôle. En conséquence, les différences moyennes ne sont généralement pas égales aux coefficients de régression linéaire, et les odds ratios qui peuvent être calculés à partir des moyennes ne sont généralement pas égaux aux odds ratios obtenus dans les équations de régression logistique.

<sup>b</sup> Odds ratio pour les données des sections « Tous contacts » et « Prise de traitement antidépresseur » du tableau ; coefficient de régression linéaire pour les résultats de la section « Nombre de contacts ».

<sup>c</sup> Différence significative entre l'intervention et les soins standard au seuil de 0,05, test bilatéral.

<sup>d</sup> Les spécialistes SM incluent les psychiatres, les psychologues, les thérapeutes et les consultants en SM.

<sup>e</sup> Les autres fournisseurs de soins incluent les conseillers spirituels, les autres professionnels des services à la personne, et les autres professionnels de santé complémentaires.

<sup>f</sup> Tous les contacts incluent les contacts avec les gestionnaires de soins, ainsi que les visites à des spécialistes en santé mentale, à des médecins et à d'autres cliniciens.



était convertie en utilisant une transformation racine carrée ( $p = 0,049$ ). La décomposition montrait en outre que l'effet global sur les heures travaillées était dû à un effet sur le nombre d'heures travaillées contrôlant pour les heures de travail attendues ( $\beta = 1,7$ ,  $p = 0,04$ ), plutôt que sur le nombre d'heures de travail attendues ( $\beta = 0,6$ ;  $p = 0,18$ ). En revanche, l'effet de l'intervention sur la performance au travail n'était pas significatif ( $\beta = 0,2$ ;  $p = 0,11$ ), bien qu'il ait été régulièrement positif. Enfin, aucun effet significatif n'a été trouvé sur les incidents graves liés au travail ni sur le changement d'employeur (résultats disponibles sur demande). L'analyse en sous-groupe n'a pas révélé de différences significatives dans les effets de l'intervention entre les cas légers vs modérés et graves, ou entre les participants recrutés par ERS vs enquête sur le bien-être des membres d'UBH (résultats disponibles sur demande).

#### Effets sur le recours aux soins spécialisés en santé mentale

Les participants du groupe d'intervention étaient significativement plus susceptibles que ceux du groupe de soins standard de recevoir un quelconque traitement spécialisé en santé mentale (OR, 1,6; IC 95 %, 1,1-2,3), mais quelque peu moins susceptibles de rechercher un traitement de la dépression en soins primaires (OR, 0,7; IC 95 %, 0,5-1,0) ou dans des structures non médicales (OR, 0,6; IC 95 %, 0,4-1,1; Tableau 4). Le nombre moyen de contacts pour traitement dans tous les contextes (incluant les contacts avec le gestionnaire de soins) était près de deux fois supérieur dans le groupe d'intervention vs soins standard (12,7 vs 6,5;  $t = 5,7$ ;  $p < 0,001$ ). Sur le nombre de participants randomisés pour recevoir l'intervention, 50 % ont effectué le contact initial de soins gérés à 8 jours, 75 % à 22 jours, 90 % à 114 jours, et 9 % n'ont jamais pris contact.

#### COMMENTAIRE

Nos résultats suggèrent que l'amélioration du traitement de la dépression chez les travailleurs produit des bénéfices sur les résultats cliniques, ainsi que sur les critères liés au travail. Bien qu'il soit difficile d'effectuer une comparaison directe avec les études antérieures, dans la mesure où notre étude est la première menée exclusivement dans le milieu du travail, il convient de noter que notre taille d'effet sur l'amélioration clinique (environ un tiers d'un ET sur la distribution du QIDS-SR) est similaire aux précédentes études en soins primaires utilisant des interventions d'intensité faible à modérée.<sup>35,39,40</sup> Notre observation d'effets similaires parmi les cas moins sévères et plus graves s'accorde avec des études antérieures en soins primaires,<sup>41,70</sup> et suggère que l'intervention présente des bénéfices dans un large éventail de travailleurs dépressifs. L'amélioration significative de 2,6 heures par semaine dans le fonctionnement global au travail, observée dans le groupe d'intervention, est due à l'augmentation de la conservation de l'emploi associée à celle du nombre d'heures travaillées parmi les employés. De précédentes analyses de patients dépressifs en soins primaires,<sup>41</sup> ainsi que de sous-échantillons actifs de ces patients,<sup>71</sup> ont trouvé des effets généralement comparables sur le maintien de l'emploi et l'absentéisme. Bien que nous n'ayons pas trouvé d'effets significatifs sur la performance au travail chez les employés à 1 an, ces effets ont été observés dans 1 étude en soins primaires qui suivait les patients pendant 2 ans.<sup>36</sup> Les effets apparents sur l'absentéisme et la performance chez les employés de notre étude peuvent avoir été biaisés à la baisse si l'intervention a entraîné le maintien des employés plus souvent absents ou présentant de moins bonnes performances. Malheureusement, les comparaisons

directes avec ces précédentes études sont difficilement réalisables, compte tenu des différences dans l'intensité des interventions, dans le suivi, et dans les définitions des strates.

L'évaluation formelle du retour sur investissement de notre intervention pour les employeurs n'est pas possible actuellement, les informations demandées concernant la durée des améliorations, les indemnités d'invalidité, les dépenses de santé globales, ainsi que les frais d'embauche et de formation n'étant pas encore disponibles. Cependant, la valeur annualisée de \$ 1 800, représentée par le nombre supérieur d'heures moyennes travaillées chez les participants à l'intervention conservant leur emploi (dans l'hypothèse du salaire annuel médian de la main-d'œuvre civile américaine), en elle-même, dépasse de loin les coûts de \$ 100 à \$ 400 de dépistage et de soins gérés associés aux interventions d'intensité faible à moyenne comme celle que nous avons appliquée<sup>38,39</sup>; ces économies pourraient également dépasser ou être très proches du coût des dizaines de consultations spécialisées en santé mentale supplémentaires effectuées par les participants à l'intervention sur une année.

Ces dernières observations suggèrent que le dépistage et les soins améliorés fournis aux employés dépressifs pourraient être mieux définis comme une opportunité d'investir dans l'amélioration de la capacité productive du personnel (c'est-à-dire un « investissement en capital humain » selon les termes des employeurs) plutôt que comme des coûts liés au milieu du travail.<sup>72,73</sup>

Le fait que l'intervention ait également eu des impacts positifs sur la conservation de l'emploi et que les coûts d'embauche et de formation de nouveaux employés soient typiquement élevés soutient cette interprétation.<sup>74</sup> Cependant, il est important de reconnaître que ces bénéfices ne seraient pas réalisés par

tous les employeurs, compte tenu de la variabilité des coûts d'embauche et de formation, ainsi que de la hauteur de la rémunération des employés – ponctuelle, horaire, ou salariale. L'intervention avait des effets modestes sur l'utilisation de traitements autorapportée, en accord avec de précédentes études sur des interventions de faible intensité.<sup>38,39</sup> Cependant, les participants à l'intervention bénéficiaient de deux fois plus de contacts que les participants aux soins habituels lorsque ceux du questionnaire de soins étaient inclus (12,7 vs 6,5,  $t = 5,7$  ;  $p < 0,001$ ), et étaient plus susceptibles (à hauteur de 70 %) de recevoir un quelconque traitement spécialisé en santé mentale. Bien qu'il soit difficile d'identifier les composantes actives d'une étude avec un seul groupe d'intervention, l'observation selon laquelle les participants à l'intervention avaient davantage recours à un traitement spécialisé en santé mentale mérite une attention particulière, à la lueur d'autres données suggérant que les soins spécialisés en santé mentale sont plus susceptibles de répondre aux recommandations fondées sur les preuves que les traitements dispensés dans d'autres secteurs.<sup>25</sup> Une récente méta-régression de 28 études de soins en collaboration de la dépression était également intéressante par le fait qu'elle définissait 3 « composantes actives » : le dépistage systématique pour identifier les patients (vs autres moyens comme l'orientation d'un clinicien), le recours à des professionnels en santé mentale comme gestionnaires de soins, et une supervision du questionnaire de soins régulièrement programmée.<sup>27</sup> L'ensemble de ces 3 éléments était inclus dans notre intervention. La thérapie comportementale et cognitive par téléphone peut également avoir eu des effets bénéfiques similaires à une étude antérieure qui avait trouvé qu'une propor-

tion supérieure de patients, dont la gestion des soins incluait une thérapie comportementale cognitive téléphonique, avait connu une amélioration de la dépression comparé à ceux ayant uniquement reçu des soins gérés.<sup>38</sup> Il convient de noter plusieurs limites techniques potentielles de notre étude. Premièrement, le QIDS-SR peut avoir mal classifié les cas, bien que des études de réévaluation clinique montrent qu'il présente une corrélation élevée avec les évaluations en aveugle effectuées par des cliniciens.<sup>49-51</sup> Deuxièmement, le HPQ peut avoir été systématiquement biaisé,<sup>75</sup> bien que des associations significatives entre les scores HPQ et les registres administratifs ou archivés indépendants, relatifs à l'absentéisme et à la performance au travail, aient été documentées dans un vaste éventail d'activités.<sup>65,66</sup> Troisièmement, les employés ayant participé à notre phase de dépistage initiale peuvent avoir eu une prévalence, une sévérité ou un déficit associés à leur dépression différents des non-participants. Bien que nous n'ayons eu aucun moyen d'examiner cette éventualité, une précédente étude a trouvé que les premiers participants aux dépistages d'ERS étaient comparables, en termes de sévérité de la dépression, de handicap dans le travail, et d'associations entre les deux, aux personnes n'ayant pas répondu initialement et n'ayant participé qu'après des campagnes de recrutement plus intensives.<sup>76</sup> Quatrièmement, la généralisabilité de nos observations n'est pas clairement établie, dans la mesure où les participants à l'étude présentaient des dépressions moins sévères et un profil sociodémographique différent d'un échantillon nationalement représentatif des travailleurs dépressifs. Bien que nous n'ayons trouvé aucune différence dans les effets de l'intervention entre les niveaux de sévérité de la dépression et la méthode de recrutement, ces différences peuvent exister entre

d'autres sous-groupes (notamment cols blancs vs cols bleus) et ont une pertinence pour les employeurs dont le personnel varie dans ces caractéristiques.

Des limites conceptuelles potentielles doivent également être prises en compte. De simples métriques de capital humain, comme l'absentéisme et la performance au travail, peuvent surestimer les coûts réels pour l'employeur, comme cela serait le cas si un travail non effectué pendant des absences est effectué par des collègues ou par l'employé absent à son retour.<sup>77</sup> Cependant, il est également possible que les coûts de la dépression supportés par les employeurs soient sous-estimés ici, dans la mesure où d'autres coûts, notamment ceux générés par l'embauche de travailleurs temporaires, le paiement des heures supplémentaires des collègues, et les effets défavorables sur la productivité de ces derniers, n'ont pas été pris en compte.<sup>78</sup> De même, nous n'avons pas évalué les effets de l'intervention sur des critères comme la souffrance, la stabilité maritale, la charge du fournisseur de soins, et les cotisations des employés en dehors du travail, qui peuvent être importants d'un point de vue sociétal et pourraient induire des améliorations à long terme dans la capacité productive.<sup>79</sup> La focalisation exclusive sur les questions liées au travail pourrait déprécier les bénéfices d'une intervention dans des groupes extérieurs à la population active (les personnes âgées par exemple) ou dans les catégories d'emploi à faible revenu, ce qui suggère que les décisions relatives à l'allocation des prestations maladie doivent être étudiées du point de vue de la société comme de celui des employeurs.<sup>80</sup> À l'intérieur de ces limites, cette étude suggère que l'amélioration des soins dispensés aux travailleurs dépressifs peut produire des bénéfices pour l'employeur, qui vont au-delà de la meilleure santé et de la diminution des souffrances de

leur personnel pour englober un accroissement de la productivité. De nouvelles études seront nécessaires pour déterminer si les coûts d'intervention sont compensés par ces bénéfices dans le milieu du travail, ainsi que la variation de cette contrepartie dans différents secteurs d'activité.<sup>72,73,81</sup> A ce propos, il convient de noter que le recours accru au traitement de la dépression chez les participants à l'intervention consistait essentiellement en contacts téléphoniques avec les gestionnaires de soins, et non en consultations en personne, plus onéreuses, avec des cliniciens traditionnels. Nous n'avons pas non plus étudié si l'intervention compense tout recours majoré aux soins médicaux généraux associé à la dépression, comme cela a été observé dans de précédentes études en soins primaires.<sup>32,34,35,82</sup> De même, la disponibilité de technologies comme Internet, les mails, et la reconnaissance vocale interactive devraient garantir la minimisation des coûts de dépistage et d'inclusion des employés dépressifs dans les interventions.<sup>83</sup> Ces aspects pourraient être d'une importance majeure pour les souscripteurs potentiels qui sont sensibles non seulement au retour sur investissement des interventions, mais aussi à leur coût absolu, ainsi qu'à leur impact sur les charges mensuelles par membre.<sup>44</sup> Il conviendra de porter une attention particulière à ces questions dans les futures études, afin que les programmes fructueux de dépistage et de traitement amélioré de la dépression puissent être largement disséminés.<sup>45</sup>

**Affiliations des auteurs :** Division of Services and Intervention Research, National Institute of Mental Health, Rockville, Maryland (Dr Wang); Division of Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics, Brigham and Women's Hospital (Drs Wang et Avorn) and Department of Health Care Policy, Harvard Medical School (Drs Wang, Petukhova et Kessler), Boston, Massachusetts; Center for Health Studies, Group Health Cooperative, Seattle, Washington (Dr Simon et Ludman); and United Behavioral Health, San Francisco, California (Dr Azocar).

**Contributions des auteurs :** Les Drs Wang et and

Kessler ont eu un accès complet à toutes les données de l'étude et acceptant toute la responsabilité de l'intégrité des données et de l'exactitude de l'analyse des données.

**Conception et schéma de l'étude :** Wang, Simon, Avorn, Azocar, Ludman, McCulloch, Kessler.

**Recueil des données :** Wang, Simon, Azocar, Ludman, McCulloch, Kessler.

**Analyse et interprétation des données :** Wang, Simon, Azocar, Ludman, McCulloch, Petukhova, Kessler.

**Rédaction du manuscrit :** Wang, Simon, Avorn, Azocar, Ludman, McCulloch, Kessler.

**Revue critique du manuscrit :** Wang, Simon, Avorn, Azocar, Ludman, McCulloch, Petukhova, Kessler.

**Analyse statistique :** Wang, Simon, Petukhova, Kessler.

**Obtention du financement :** Wang.

**Aide administrative, technique et matérielle :** Wang, Simon, Azocar, Ludman, McCulloch.

**Supervision de l'étude :** Wang, Simon, Ludman, Azocar.

**Liens financiers :** Le Dr Kessler déclare avoir été consultant pour AstraZeneca, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly & Co, GlaxoSmithKline, Pfizer, et Wyeth et avoir reçu un soutien pour ses recherches épidémiologiques de Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, Ortho-McNeil, Pfizer, et de la Pfizer Foundation. Le Dr Azocar et Ms McCulloch sont tous deux salariés d'United Behavioral Health et déclarent avoir des stocks-options chez United Health Group. Aucun autre auteur n'a déclaré de conflit d'intérêts.

**Financement/Soutien :** La recherche rapportée ici a bénéficié du soutien d'une bourse R01 MH61941 du National Institute of Mental Health (Dr Wang), 048123 de la Robert Wood Johnson Foundation (Dr Wang), et d'une bourse éducationnelle qui a supporté un travail pilote antérieur à cette étude de la John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. Rôle du sponsor : Aucune de ces organisations n'a joué de rôle dans le schéma et la conduite de cette étude, le recueil, la gestion, l'analyse et l'interprétation des données, la préparation, la revue ou l'approbation du manuscrit

## REFERENCES

1. Broadhead WE, Blazer DG, George LK, Tse CK. Depression, disability days, and days lost from work in a prospective epidemiologic survey. *JAMA*. 1990;264(19):2524-2528.
2. Murray CJL, Lopez AD. *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1996.
3. Wells KB, Stewart A, Hays RD, et al. The functioning and well-being of depressed patients: results from the Medical Outcomes Study. *JAMA*. 1989;262(7):914-919.
4. Greenberg PE, Kessler RC, Nells TL, Finkelstein SN, Berndt ER. Depression in the workplace: an economic perspective. In: Feighner JP, Boyer WF, eds. *Selective Serotonin Re-Uptake Inhibitors: Advances in Basic Research and Clinical Practice*. 2nd ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 1996:327-363.
5. Kessler RC, Frank RG. The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychol Med*. 1997;27(4):861-873.
6. Burton WN, Conti DJ, Chen CY, Schultz AB, Edington DW. The role of health risk factors and disease on worker productivity. *J Occup Environ Med*. 1999;41(10):863-877.
7. Druss BG, Marcus SC, Olfson M, Tanielian T, Elinson L, Pincus HA. Comparing the national economic

burden of five chronic conditions. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20(6):233-241.

8. Kessler RC, Mickelson KD, Barber CB, Wang PS. The association between chronic medical conditions and work impairment. In: Rossi AS, ed. *Caring and Doing for Others: Social Responsibility in the Domains of Family, Work, and Community*. Chicago, IL: University of Chicago Press; 2001:403-426.

9. Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Hahn SR, Morganstein D. Cost of lost productive work time among US workers with depression. *JAMA*. 2003;289(23):3135-3144.

10. Wang PS, Beck A, Berglund P, et al. Chronic medical conditions and work performance in the health and work performance questionnaire calibration surveys. *J Occup Environ Med*. 2003;45(12):1303-1311.

11. Agosti V, Stewart JW, Quitkin FM. Life satisfaction and psychosocial functioning in chronic depression: effect of acute treatment with antidepressants. *J Affect Disord*. 1991;23(1):35-41.

12. Barge-Schaapveld DQ, Nicolson NA, van der Hoop RG, De Vries MW. Changes in daily life experience associated with clinical improvement in depression. *J Affect Disord*. 1995;34(2):139-154.

13. Berndt ER, Finkelstein SN, Greenberg PE, et al. Workplace performance effects from chronic depression and its treatment. *J Health Econ*. 1998;17(5):511-535.

14. Hays RD, Wells KB, Sherbourne CD, Rogers W, Spritzer K. Functioning and well-being outcomes of patients with depression compared with chronic general medical illnesses. *Arch Gen Psychiatry*. 1995;52(1):11-19.

15. Kocsis JH, Frances AJ, Voss C, Mason BJ, Mann JJ, Sweeney J. Imipramine and social-vocational adjustment in chronic depression. *Am J Psychiatry*. 1988;145(8):997-999.

16. Mauskopf JA, Simeon GP, Miles MA, Westlund RE, Davidson JR. Functional status in depressed patients: the relationship to disease severity and disease resolution. *J Clin Psychiatry*. 1996;57(12):588-592.

17. Mintz J, Mintz LI, Arruda MJ, Hwang SS. Treatments of depression and the functional capacity to work. *Arch Gen Psychiatry*. 1992;49(10):761-768.

18. Mynors-Wallis LM, Gath DH, Lloyd-Thomas AR, Tomlinson D. Randomised controlled trial comparing problem solving treatment with amitriptyline and placebo for major depression in primary care. *BMJ*. 1995;310(6977):441-445.

19. Ormel J, Von Korff M, Van den Brink W, Katon W, Brilman E, Oldehinkel T. Depression, anxiety, and social disability show synchrony of change in primary care patients. *Am J Public Health*. 1993;83(3):385-390.

20. Simon GE, Katon W, Rutter C, et al. Impact of improved depression treatment in primary care on daily functioning and disability. *Psychol Med*. 1998;28(3):693-701.

21. Von Korff M, Ormel J, Katon W, Lin EH. Disability and depression among high utilizers of health care: a longitudinal analysis. *Arch Gen Psychiatry*. 1992;49(2):91-100.

22. Kessler RC, Berglund P, Demler O, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA*. 2003;289(23):3095-3105.

23. Wang PS, Berglund P, Kessler RC. Recent care of common mental disorders in the United States: prevalence and conformance with evidence-based recommendations. *J Gen Intern Med*. 2000;15(5):284-292.

24. Wang PS, Demler O, Kessler RC. Adequacy of treatment for serious mental illness in the United States. *Am J Public Health*. 2002;92(1):92-98.

25. Wang PS, Lane M, Olfson M, Pincus HA, Wells



- KB, Kessler RC. Twelve-month use of mental health services in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(6):629-640.
26. Young AS, Klap R, Sherbourne CD, Wells KB. The quality of care for depressive and anxiety disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry*. 2001;58(1):55-61.
27. Bower P, Gilbody S, Richards D, Fletcher J, Sutton A. Collaborative care for depression in primary care: making sense of a complex intervention: systematic review and meta-regression. *Br J Psychiatry*. 2006;189:484-493.
28. Gensichen J, Beyer M, Muth C, Gerlach FM, Von Korff M, Ormel J. Case management to improve major depression in primary health care: a systematic review. *Psychol Med*. 2006;36(1):7-14.
29. Gilbody S, Bower P, Fletcher J, Richards D, Sutton AJ. Collaborative care for depression: a cumulative meta-analysis and review of longer-term outcomes. *Arch Intern Med*. 2006;166(21):2314-2321.
30. Gilbody S, Bower P, Whitty P. Costs and consequences of enhanced primary care for depression: systematic review of randomised economic evaluations. *Br J Psychiatry*. 2006;189:297-308.
31. Gilbody S, Whitty P, Grimshaw J, Thomas R. Educational and organizational interventions to improve the management of depression in primary care: a systematic review. *JAMA*. 2003;289(23):3145-3151.
32. Katon W, Robinson P, Von Korff M, et al. A multifaceted intervention to improve treatment of depression in primary care. *Arch Gen Psychiatry*. 1996;53(10):924-932.
33. Katon W, Von Korff M, Lin E, et al. Stepped collaborative care for primary care patients with persistent symptoms of depression: a randomized trial. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(12):1109-1115.
34. Katon W, Von Korff M, Lin E, et al. Collaborative management to achieve treatment guidelines: impact on depression in primary care. *JAMA*. 1995;273(13):1026-1031.
35. Katelnick DJ, Simon GE, Pearson SD, et al. Randomized trial of a depression management program in high utilizers of medical care. *Arch Fam Med*. 2000;9(4):345-351.
36. Rost K, Smith JL, Dickinson M. The effect of improving primary care depression management on employee absenteeism and productivity: a randomized trial. *Med Care*. 2004;42(12):1202-1210.
37. Schulberg HC, Block MR, Madonia MJ, et al. Treating major depression in primary care practice: eight-month clinical outcomes. *Arch Gen Psychiatry*. 1996;53(10):913-919.
38. Simon GE, Ludman EJ, Tutty S, Operskalski B, Von Korff M. Telephone psychotherapy and telephone care management for primary care patients starting antidepressant treatment: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2004;292(8):935-942.
39. Simon GE, VonKorff M, Rutter C, Wagner E. Randomised trial of monitoring, feedback, and management of care by telephone to improve treatment of depression in primary care. *BMJ*. 2000;320(7234):550-554.
40. Unutzer J, Katon W, Callahan CM, et al. Collaborative care management of late-life depression in the primary care setting: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288(22):2836-2845.
41. Wells KB, Sherbourne C, Schoenbaum M, et al. Impact of disseminating quality improvement programs for depression in managed primary care: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2000;283(2):212-220.
42. Frank RG, Huskamp HA, Pincus HA. Aligning incentives in the treatment of depression in primary care with evidence-based practice. *Psychiatr Serv*. 2003;54(5):682-687.
43. Pincus HA, Hough L, Houtsinger JK, Rollman BL, Frank RG. Emerging models of depression care: multi-level ('6 P') strategies. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2003;12(1):54-63.
44. Schoenbaum M, Kelleher K, Lave JR, Green S, Keyser D, Pincus H. Exploratory evidence on the market for effective depression care in Pittsburgh. *Psychiatr Serv*. 2004;55(4):392-395.
45. Wang PS, Simon G, Kessler RC. The economic burden of depression and the cost-effectiveness of treatment. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2003;12(1):22-33.
46. Evaluation of National Health Interview Survey diagnostic reporting. *Vital Health Stat 2*. 1994;(120):1-116.
47. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med*. 2002;32(6):959-976.
48. Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, et al. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60(2):184-189.
49. Rush AJ, Carmody T, Reimitz P-E. The Inventory of Depressive Symptomatology (IDS): clinician (IDS-C) and self-report (IDS-SR) ratings of depressive symptoms. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2000;9(2):45-59.
50. Rush AJ, Giles DE, Schlesler MA, Fulton CL, Weisenburger J, Burns C. The Inventory for Depressive Symptomatology (IDS): preliminary findings. *Psychiatry Res*. 1986;18(1):65-87.
51. Rush AJ, Gullion CM, Basco MR, Jarrett RB, Trivedi MH. The Inventory of Depressive Symptomatology (IDS): psychometric properties. *Psychol Med*. 1996;26(3):477-486.
52. Kessler RC, Andrews G, Mroczek D, Üstün TB, Wittchen H-U. The World Health Organization Composite International Diagnostic Interview Short Form (CIDI-SF). *Int J Methods Psychiatr Res*. 1998;7(4):171-185.
53. Azocar F, Cuffel BJ, McCulloch J, McCabe J, Tani S, Brody B. Monitoring patient improvement and treatment outcomes in managed behavioral health. *J Health Qual*. 2007;29(2):4-12.
54. Brodey BB, Cuffel B, McCulloch J, et al. The acceptability and effectiveness of patient-reported assessments and feedback in a managed behavioral healthcare setting. *Am J Manag Care*. 2005;11(12):774-780.
55. Ludman EJ, Simon G, Tutty S, Von Korff M. A randomized trial of telephone psychotherapy and pharmacotherapy support for depression: continuation and durability of effects. *J Consult Clin Psychol*. 2007;75(2):257-266.
56. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire*. *JAMA*. 1999;282(18):1737-1744.
57. Rollnick S, Mason P, Butler C. *Health Behavior Change: A Guide for Practitioners*. London, England: Churchill Livingstone; 1999.
58. Simon GE, Ludman EJ, Tutty S. *Creating a Balance: A Step-by-Step Approach to Managing Stress and Lifting Your Mood*. Victoria, BC: Trafford Press; 2006.
59. Tutty S, Simon G, Ludman E. Telephone counseling as an adjunct to antidepressant treatment in the primary care system: a pilot study. *Eff Clin Pract*. 2000;3(4):170-178.
60. Lewinsohn P, Munoz R, Youngren M, Zeiss A. *Control Your Depression*. New York, NY: Prentice Hall; 1986.
61. Beck A, Rush A, Shaw B, Emery G. *Cognitive Therapy of Depression*. New York, NY: Guilford Press; 1987.
62. Hays S, Strosahl K, Wilson K. *Acceptance and Commitment Therapy: An Experiential Approach to Behavior Change*. New York, NY: Guilford Press; 1999.
63. Ludman E, Von Korff M, Katon W, et al. The design, implementation, and acceptance of a primary care-based intervention to prevent depression relapse. *Int J Psychiatry Med*. 2000;30(3):229-245.
64. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol*. 1967;6(4):278-296.
65. Kessler RC, Ames M, Hymel PA, et al. Using the WHO Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) to evaluate the indirect workplace costs of illness. *J Occup Environ Med*. 2004;46(6)(suppl 6):S23-S27.
66. Kessler RC, Barber C, Beck A, et al. The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *J Occup Environ Med*. 2003;45(2):156-174.
67. Rubin DL. Multiple Imputation after 18+ years. *J Am Stat Assoc*. 1996;91(434):473-489.
68. Rosenbaum P, Rubin D. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*. 1983;70(1):41-55.
69. Kessler RC, Merikangas KR. The National Comorbidity Survey Replication (NCS-R): background and aims. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2004;13(2):60-68.
70. Bush T, Rutter C, Simon G, et al. Who benefits from more structured depression treatment? *Int J Psychiatry Med*. 2004;34(3):247-258.
71. Rollman BL, Belnap BH, Mazumdar S, et al. A randomized trial to improve the quality of treatment for panic and generalized anxiety disorders in primary care. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(12):1332-1341.
72. Goetzel RZ, Ozminkowski RJ, Sederer LI, Mark TL. The business case for quality mental health services: why employers should care about the mental health and well-being of their employees. *J Occup Environ Med*. 2002;44(4):320-330.
73. Leatherman S, Berwick D, Iles D, et al. The business case for quality: case studies and an analysis. *Health Aff (Millwood)*. 2003;22(2):17-30.
74. Wang PS, Patrick A, Avorn J, et al. The costs and benefits of enhanced depression care to employers. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(12):1345-1353.
75. Morgado A, Raoux N, Smith M, Allilaire JF, Widlocher D. Subjective bias in reports of poor work adjustment in depressed patients. *Acta Psychiatr Scand*. 1989;80(6):541-547.
76. Wang PS, Beck AL, McKenas DK, et al. Effects of efforts to increase response rates on a workplace chronic condition screening survey. *Med Care*. 2002;40(9):752-760.
77. Koopmanschap MA, Rutten FF, van Ineveld BM, van Roijen L. The friction cost method for measuring indirect costs of disease. *J Health Econ*. 1995;14(2):171-189.
78. Nicholson S, Pauly MV, Polsky D, Sharda C, Szrek H, Berger ML. Measuring the effects of work loss on productivity with team production. *Health Econ*. 2006;15(2):111-123.
79. Simon GE, Katon WJ, VonKorff M, et al. Cost-effectiveness of a collaborative care program for primary care patients with persistent depression. *Am J Psychiatry*. 2001;158(10):1638-1644.
80. Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC, eds. *Cost-effectiveness in Health and Medicine*. New York, NY: Oxford University Press; 1996.
81. Sturm R. Economic grand rounds: the myth of medical cost offset. *Psychiatr Serv*. 2001;52(6):738-740.
82. Von Korff M, Katon W, Bush T, et al. Treatment costs, cost offset, and cost-effectiveness of collabora-

rative management of depression. *Psychosom Med.* 1998;60(2):143-149.  
83. Ryder R. Implementation strategies and applica-

tions for health risk appraisals. In: Hyner GC, Peterson KW, Travis JW, Dewey JE, Foerster JJ, Frammer EM, eds. *SPM Handbook of Health Assessment Tools*. Pitts-

burgh, PA: Society for Prospective Medicine and the Institute for Health and Productivity Management; 1999:179-184.