

La profession de directeur médical dans les organismes américains de *managed care*

The Profession of Medical Director in American Managed Care

Schwartz D (*)

Résumé

Cet article, basé sur des interviews auprès de cinquante directeurs médicaux travaillant dans des organismes de *managed care* aux Etats-Unis et publiés récemment dans deux numéros du New England Journal of Medicine, décrit de façon générale leurs conditions d'embauche, leurs responsabilités, leur travail journalier, leurs différentes carrières, etc. Il contient aussi une synthèse succincte de quelques données démographiques importantes, des différentes formes d'assurance maladie américaines (notamment Medicare et Medicaid) et mécanismes utilisés dans ce pays pour assurer la qualité des soins.

Rev Med Ass Maladie 2000;3:65-70

Mots clés : contrôle médical, directeur médical, assurance médicale, managed care, accréditation, Medicare, Medicaid.

Summary

This article is based on interviews with fifty medical directors working in managed care organizations in the United States recently published in two issues of the New England Journal of Medicine. It describes their recruitment, daily responsibilities, careers, etc. The article also includes a few useful basic demographic statistics, a summary of American medical coverage in general (particularly Medicare and Medicaid), and the mechanisms used to insure quality of care in North America.

Rev Med Ass Maladie 2000;3:65-70

Key words : medical director, health insurance, managed care, accreditation, Medicare, Medicaid.

(*) Médecin-conseil Echelon local du service médical (CNAMTS) d'Indre-et-Loire, Champ Girault, BP 3227, 37032 Tours cedex.

INTRODUCTION

L'assurance maladie est en mouvement. Le directeur de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés a fait des propositions – jugées audacieuses par certains – et propose des programmes nationaux de santé publique, conçus et pilotés par son service médical, visant l'amélioration de la qualité des soins (HTA, diabète). Récemment, certains assureurs privés ne cachaient pas leur désir de rompre le monopole de la Sécurité sociale et proposaient leur organisation et leur efficacité dans la gestion de ce secteur.

Il est dès lors intéressant et sans doute instructif de connaître les fonctions d'un directeur médical dans les organismes privés d'assurance médicale déjà établis et « rodés », compte tenu notamment des similitudes entre leurs responsabilités et celles des praticiens-conseils de l'assurance-maladie en France.

Deux articles récemment publiés dans le *New England Journal of Medicine* [1, 2] détaillent le travail et le vécu des directeurs médicaux aux Etats-Unis à travers des entretiens individuels avec cinquante directeurs exerçant en *managed-care*, la plupart dans des *Health Maintenance Organizations* (HMOs) dans l'Etat de Californie.

Au-delà de la seule fonction du directeur, tout le fonctionnement du service médical d'un organisme d'assurance maladie privé y est rapporté : préoccupations quotidiennes, buts à long terme, marges de manœuvre, moyens d'action, etc.

Mais avant toute synthèse commentée des résultats de cette enquête, et pour mieux les comprendre, un rappel est nécessaire sur le contexte social, économique et médical des Etats-Unis, sur les systèmes de couverture sociale et les mécanismes de contrôle de la qualité actuellement en vigueur dans ce pays.

LE CONTEXTE AMÉRICAIN

Quelques chiffres

Les Etats-Unis comptent 270 000 000 habitants, et 600 000 médecins en activité (dont 70 % de spécialistes) y sont recensés [3]. La densité médicale y est de 203/100 000 habitants.

Le système de santé américain est le plus coûteux au monde, absorbant 13,5 % du produit national brut (budget : 1 092 milliards \$ soit 7 098 milliards de francs).

L'Etat prend en charge les soins de 80 millions de personnes à travers les programmes *Medicare* et *Medicaid* [4, 5], alors que 151,7 millions d'individus sont couverts par des assurances médicales financées par leurs employeurs [4]. Une proportion importante de personnes (43,5 millions ; 16,1 % population totale) n'a aucune couverture sociale [6].

Les programmes fédéraux de couverture maladie

Medicare [7]

Il s'agit d'une assurance fédérale destinée aux individus âgés de plus de 65 ans, aux insuffisants rénaux graves et aux invalides, et qui prend en charge actuellement 39 millions de personnes.

La partie appelée « *Part A* » couvre les frais d'hospitalisation, de soins et de convalescence à la sortie d'une hospitalisation et les frais de long séjour pour des patients atteints d'une maladie terminale. Cette partie de *Medicare* est financée par les cotisations obligatoires des employés et employeurs et correspond à 2,9 % des salaires bruts. Les travailleurs indépendants supportent la totalité de ce prélèvement obligatoire.

La « *Part B* » est financée en majorité par les impôts sur le revenu (couvrant ainsi 73 % de son budget total) et par les cotisations volontaires mensuelles des bénéficiaires (43,80 \$ soit environ 290 F par mois par bénéficiaire en 1998, quelles que soient ses ressources). Elle rembourse 80 % des consultations et actes médicaux effectués en ambulatoire, les examens de laboratoire, l'appareillage, les prescriptions pharmaceutiques et la chirurgie ambulatoire.

La quasi-totalité (99 %) du budget annuel total de *Medicare* est versée directement aux bénéficiaires sous forme de remboursements. Ainsi, les frais d'administration et de gestion du programme ne représentent que 1 % du budget annuel.

Medicaid [4]

Ce programme fédéral est destiné aux personnes de faible revenu qui sont malvoyantes, âgées, invalides ou qui, tout en travaillant, vivent sous le seuil de pauvreté (les « *working poor* » ou travailleurs pauvres). Ainsi, le seul fait d'être pauvre n'ouvre pas droit à *Medicaid*.

Il s'agit du plus important assureur des Etats-Unis : 41,3 millions de bénéficiaires avec un budget annuel de 155,4 milliards \$ (12,4 % du budget de la santé). Son fonctionnement est complexe car le programme est administré indépendamment par chaque état de la fédération, lesquels fixent leurs propres critères de pauvreté, de résidence, de taux de remboursement, etc.

Néanmoins, ce programme (comme *Medicare*, du reste) est maintenu sous la tutelle de l'administration fédérale (*Health Care Financing Administration - HCFA*).

Depuis quelques années, la majorité des états utilise un mécanisme de *managed-care* pour administrer leur programme (contrats directs avec des praticiens individuels, avec de grands groupes de prestataires associés ou avec une HMO). *Medicaid* est financé par

les impôts sur le revenu provenant de l'état fédéral et de chaque état.

Les organismes de managed-care [8]

La notion de *managed-care* (qui correspond *grosso modo* à la gestion du risque dans l'assurance maladie) comprend très schématiquement les HMOs et les *Preferred-Physician Organizations* (PPOs).

Ces deux grandes catégories utilisent soit leurs propres ressources humaines (prestataires qui travaillent exclusivement pour elles) soit les services d'autres structures existantes sur le marché telles que des associations indépendantes de praticiens (*Independent Practice Associations* IPAs), divers groupes médicaux ou des entreprises spécialisées dans la gestion de cabinets médicaux (*Physicians Practice Management Companies* PPMC). Ces dernières peuvent être à la fois gestionnaire et propriétaire des cabinets médicaux en question.

Contrôle de la qualité des soins [9]

Aux Etats-Unis, l'absence de qualité en médecine est définie par des soins insuffisants, excessifs et/ou inappropriés (voire dangereux).

Les soins de qualité sont ceux qui produisent le résultat escompté sur la santé d'un individu ou d'une population tout en respectant l'état actuel des connaissances scientifiques.

La qualité est évaluée par l'application de certains référentiels reconnus à travers le pays. Les plus connus sont ceux de la *National Commission for Quality Assurance* (NCQA), établie en 1979, qui publie chaque année une mise à jour de ses critères de qualité : le *Health Plan Employer Data and Information Set* (HEDIS). Les 50 critères du HEDIS servent de base d'évaluation (et d'accréditation) des organismes de *managed-care* et sont actualisés chaque année. Les critères concernent en priorité l'insuffisance de soins, laissant au second plan les soins excessifs ou inappropriés.

Pour le secteur hospitalier, la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) est spécialisée dans l'évaluation des hôpitaux et peut refuser tout remboursement des patients couverts par *Medicare* (qui est tiers payant pour les soins en hospitalisation) si ses critères ne sont pas respectés. La *Health Care Financing Administration* évalue la qualité des soins dans les autres établissements sanitaires pour les deux programmes *Medicare* et *Medicaid*.

Cette liste, où figure les principaux organismes d'évaluation en activité aujourd'hui, n'est pas limitative. Il semble que l'évaluation de la qualité aux Etats-Unis coûte plus chère que les économies actuellement réalisées [9].

LES DIRECTEURS MÉDICAUX AU SEIN DES ORGANISMES DE MANAGED-CARE

Deux modèles d'organisation [1]

Certains organismes de *managed-care* emploient un clinicien expérimenté directement chargé de veiller à une bonne utilisation des soins dispensés par les prestataires. Pour y parvenir, il discute directement avec les cliniciens prestataires individuels concernés (par téléphone le plus souvent).

Ce mode d'organisation, minoritaire, est désigné par le terme « *East Coast Model* » (modèle de la côte est) ou encore modèle à deux niveaux (« *two-tier model* »). Très peu de directeurs médicaux interrogés travaillaient dans un organisme utilisant ce modèle.

En revanche, dans le modèle plus répandu à trois niveaux, dit de la côte ouest (« *West Coast Model* » ou « *three-tier model* »), un directeur médical en chef, nommé par un organisme de *managed-care*, dirige une équipe de directeurs médicaux régionaux qui sont chargés de contrôler l'activité de tous les praticiens libéraux prestataires individuels sous contrat.

Ces directeurs médicaux régionaux utilisent eux aussi la persuasion en priorité. Les directeurs médicaux en chef ont un regard à la fois médical et financier sur la santé. Ils sont tenus de respecter un budget annuel précis et doivent justifier leurs résultats auprès du comité exécutif de l'organisme de *managed-care*.

Dans certains cas, un manager professionnel apporte une aide technique au directeur médical en chef et aux directeurs médicaux régionaux. Les décisions du manager s'imposent aux directeurs médicaux régionaux.

Une nouvelle carrière médicale

En général, les directeurs médicaux interrogés sont des cliniciens d'un certain âge qui ont décidé d'orienter leur carrière vers un travail administratif. Toutefois, ce profil se modifie car si, en 1985 les directeurs médicaux avaient, en moyenne, vingt années de pratique clinique derrière eux, en 1997 la plupart n'avaient pratiqué que huit ans avant de commencer leur nouvelle carrière. Autrement dit, ce nouveau métier est pratiqué par des médecins de plus en plus jeunes.

Les entretiens font apparaître que cette transition vers cette nouvelle carrière administrative est souvent difficile pour des cliniciens expérimentés car la perte de leur rôle clinique est fréquemment mal vécue. Par conséquent, le changement se fait souvent progressivement, le praticien partageant son temps professionnel entre ses activités cliniques antérieures (75 %) et administratives (25 %). Mais à l'usage, cette organisation s'avère difficile à maintenir car les praticiens se sentent rapidement moins

performants en médecine clinique. Néanmoins, certains des médecins interrogés conservaient une responsabilité clinique estimant que leur crédibilité décisionnelle restait fondée sur leur compétence médicale. Plusieurs ont exprimé qu'ils apprenaient plus sur le fonctionnement quotidien de la santé au cours de leur activité clinique que pendant de nombreuses heures passées en réunion.

Qualifications des directeurs médicaux

Aujourd'hui, un grand nombre de directeurs médicaux ont obtenu un diplôme de management (MBA ou *Masters in Business Administration*) et il existe déjà des universités américaines qui proposent un cursus simultané de docteur en médecine et un MBA en vue d'un poste de directeur médical. Bien que très recherchée, cette filière mixte ne fait pas l'unanimité car nombre de praticiens considèrent que seul un médecin qui a soigné des malades peut vraiment prétendre au titre de médecin.

Toutefois, actuellement, de solides connaissances en santé publique et en épidémiologie semblent plus recherchées qu'un diplôme de manager chez un jeune directeur médical régional.

Huit états obligent les directeurs médicaux à s'inscrire au tableau de l'ordre des médecins (*State Licensing Board*) et d'autres états seraient sur le point de voter une modification de leurs statuts dans ce sens [10]. Ces *State Licensing Boards* estiment qu'un refus médical est une décision médicale qui engage la responsabilité du praticien (par exemple : une évolution clinique défavorable directement en rapport avec un refus de prise en charge de soins) et ce dernier doit pouvoir être poursuivi en cas d'abus [10]

Nomination des directeurs médicaux

En général, les directeurs médicaux en chef sont nommés par le directeur exécutif de l'organisme de *managed-care* (HMO, assurance privée, etc.) ou par le conseil d'administration. En revanche, dans certaines HMO, le directeur médical est choisi parmi les médecins prestataires contractuels par vote, mais cette pratique reste marginale. Les directeurs interrogés ne pensaient pas pouvoir imposer les contraintes de *managed-care* à ceux qui ont été appelés à voter pour eux.

RÔLES ET FONCTIONS DES DIRECTEURS MÉDICAUX

Responsabilités et emploi du temps

Que fait le directeur médical pendant sa journée de travail ? Malgré le stéréotype de celui qui passe tout son temps à refuser la prise en charge de prestations individuelles (« Dr Non »), en fait, ces praticiens effectuent de nombreuses autres tâches. Ils s'oc-

cupent notamment de l'amélioration de la qualité des soins, des considérations budgétaires, du maintien des relations de travail dans le réseau des praticiens contractuels, de l'évaluation des compétences des prestataires de soins, de la détermination des salaires et des primes, des relations avec le public et les adhérents et finalement, de quelques décisions de politique générale de l'organisme payeur. Nous passerons en revue chacune de ces activités.

Avis individuels sur une prestation (« micromanagement »)

Le personnel du service médical est habilité à donner des avis favorables sur la prise en charge individuelle de prestations si les conditions réglementaires sont réunies, et l'avis du directeur médical n'est sollicité que pour les cas relevant d'un éventuel refus [1] ou pour la prise en charge de procédures extrêmement onéreuses et/ou expérimentales.

Ainsi, il existe deux catégories de refus de prise en charge : la première concerne les cas non couverts par le plan d'assurance (acte non remboursable) pour lesquels la décision est prise par un employé du service médical et la seconde concerne les actes non médicalement justifiés.

Le directeur médical peut proposer une procédure alternative au clinicien en complément de son refus médical. Par exemple, les directeurs médicaux sont sollicités pour la prise en charge de la chimiothérapie à haute dose ou bien pour la chirurgie correctrice pour ronflement. En pratique, ces décisions s'avèrent difficiles car il n'y a pas de définition universellement acceptée pour un acte non justifié médicalement (« *medical necessity* »). La plupart des directeurs interrogés rendent leur avis après avoir consulté un confrère particulièrement compétent, exploré la littérature médicale contemporaine ou, surtout, fait application de la notion pragmatique de « conduite médicale habituelle dans la région ».

Ces décisions individuelles sont importantes car elles constituent un précédent pour de futures demandes analogues de prise en charge dans le même organisme. Ainsi, suite à une décision de son service médical, un organisme peut décider de prendre en charge une procédure qui serait refusée dans tel autre.

Il n'y a pas mention d'avis sur les arrêts de travail dans les interviews. En effet, d'après mon expérience personnelle, les HMO et autres organismes privés d'assurance médicale ne prennent pas en charge les indemnités journalières pour arrêt maladie.

Le plus souvent, le contrat de travail de chaque employé prévoit un certain nombre de jours d'absence payés pour maladie (« *sick leave* », généralement dix jours par an).

L'employé reste libre de les utiliser quand et comme il le veut, sans fournir de justificatif. Ainsi, un travailleur peut s'absenter pour une courte pé-

riode en cas de maladie, cumuler tout ou partie de ses dix jours avec ses congés annuels, ou même les reporter à l'année suivante. En revanche, une fois les journées d'absence maladie utilisées, l'employé ne peut plus s'absenter de son travail pour ce motif. En cas d'absence de longue durée en rapport avec une affection grave, l'invalidité (« *disability* ») peut être accordée. Dans ce cas, les prestations en espèces pour invalidité sont financées par le système de retraite américain (appelé « *Security Social* »).

Contribution à la qualité des soins [2]

Les directeurs médicaux veillent à la qualité des soins et utilisent surtout un certain nombre de critères bien acceptés : les critères du HEDIS et du NCQA. L'accréditation de l'organisme payeur par le HEDIS ou le NCQA est une priorité absolue du directeur médical et de nombreux directeurs élaborent des fiches ou scores annuels de leurs prestataires portant sur des critères cliniques objectifs sélectionnés (par exemple, le pourcentage de mammographies pratiquées, le taux de vaccination antigrippale dans les populations à risque, le pourcentage de patients tabagiques ayant reçu des conseils pour arrêter de fumer, etc.) [11].

Ces scores individuels sont comparés à ceux du mois et de l'année précédents pour le même praticien, à la moyenne constatée dans l'organisme de *managed-care*, et aux chiffres cibles requis pour l'accréditation.

En plus, certains organismes utilisent des critères d'évaluation personnalisés jugés particulièrement pertinents localement. La justification du choix est fondée sur l'idée qu'une médecine de qualité implique, à long terme, une réduction des coûts de santé. Néanmoins, certains directeurs médicaux se demandent si une bonne qualité de prise en charge ne produit pas paradoxalement dans certains cas un surcoût à court terme avec d'énormes bénéfices pour un autre assureur si l'adhérent, qui a été bien suivi, change d'assureur plus tard (ce qui est son droit à tout moment). Cette réflexion sur la rentabilité d'une politique de santé nous amène à une autre préoccupation majeure des directeurs médicaux, le budget.

Implication dans le budget [2]

Très schématiquement, le budget est composé des recettes de cotisation proportionnelles au nombre d'adhérents. Le directeur médical est étroitement impliqué dans la préparation du budget annuel et s'engage à le respecter. Il participe aux discussions budgétaires avec le comité exécutif dont il fait partie. Il doit périodiquement rendre compte au directeur administratif de l'état du budget, surtout en cas de dépassement. La pression pour respecter le budget annuel peut être très forte : le directeur médical est tenu de pourvoir aux services prévus sans dépasser le budget provisionnel.

Les relations avec les professionnels de santé [2]

Les directeurs médicaux sont chargés de créer et de maintenir un réseau de soins parmi les prestataires (pharmacies, hôpitaux, médecins, paramédicaux) inscrits dans leur organisme.

Les directeurs estimaient consacrer environ la moitié de leur temps de travail à ces réseaux de prestataires en visitant personnellement les cabinets médicaux de généralistes, un quart de leur temps aux spécialistes et le dernier quart à d'autres tâches administratives associées (la vérification de l'accréditation de chaque praticien, par exemple).

Aux Etats-Unis, les médecins doivent être « recertifiés » périodiquement dans leur spécialité et en plus, chaque praticien, spécialiste ou omnipraticien, est tenu de justifier de 50 heures de formation professionnelle tous les 2 ans [10].

Les directeurs médicaux disent cibler leurs visites auprès de « cabinets à problèmes » ou de spécialistes à gros volume d'actes.

Une fois sur place, ils négocient les salaires des praticiens (le plus souvent par capitation), s'entretiennent de la qualité des soins et du niveau de satisfaction exprimé par les adhérents, scores de satisfaction à l'appui.

Théoriquement, un directeur médical peut résilier le contrat d'un praticien, mais il se borne le plus souvent à ne pas le reconduire.

Ainsi, le directeur médical joue un rôle essentiel dans l'évaluation des praticiens. Pour cela, il est aidé par les fameux profils établis sur chaque prestataire de service : le coût moyen mensuel par malade inscrit, le nombre de frottis cervicaux effectués, le pourcentage de diabétiques ayant bénéficié d'un fond d'œil ou du dosage périodique de l'hémoglobine glyquée, le score global de satisfaction exprimé par leurs malades, etc.

Les directeurs peuvent aussi utiliser leurs propres critères d'évaluation mais les critères d'accréditation du HEDIS sont incontournables.

Dans son évaluation, le directeur médical concentre son action sur les prestataires dont le ratio coût/malade est particulièrement élevé ou, au contraire, anormalement bas, et sur ceux dont les scores de satisfaction sont insuffisants.

Toutefois, ces évaluations semblent être très critiquées par les médecins prestataires qui se demandent si une comparaison coût/malade n'ignore pas le facteur important de risque relatif lié à des populations non homogènes, donc non comparables.

Porte-parole du *managed care*

Les directeurs médicaux jouent aussi un rôle de représentation très important. Ils sont en quelque sorte le porte-parole de l'organisme pour lequel ils travaillent.

Ils peuvent consacrer jusqu'au tiers de leur temps total de travail à présenter leur organisme aux chefs d'entreprise, soit par communication directe avec la presse ou en discussion avec les agences fédérales (NCQA par exemple).

Ce rôle médiatique se manifeste aussi au niveau d'interventions individuelles en cas de crise : un procès de *mal-practice* pour un praticien sous contrat, des pertes financières de la compagnie induisant une réduction de prestations, ou même en cas de faillite d'un groupe de prestataires de soins.

Partout où l'image de l'organisme payeur doit être défendue, le directeur médical est placé en première ligne.

Conseiller médical du *managed-care* [2]

Le directeur médical peut initier une discussion sur la politique générale ou être appelé à répondre aux questions posées par le comité exécutif.

C'est à lui que l'on s'adresse pour un avis circonstancié sur des questions médicales précises : par exemple, l'accès direct ou non des patients inscrits aux divers spécialistes, l'opportunité de faire soigner les malades hospitalisés uniquement par des praticiens hospitaliers ou par leur médecin traitant (*nota bene* : aux Etats-Unis, les médecins libéraux suivent leurs propres malades dans les hôpitaux), le remboursement éventuel de certains produits tels le *sildenafil* ou la pilule contraceptive ou, enfin, les priorités médicales à envisager dans un proche avenir.

Salaire

En 1997-1998, le revenu annuel moyen des directeurs médicaux chefs était de 203 000 \$ brut (1 319 500 F environ) [2].

La plupart des directeurs interrogés recevaient un salaire de base complété par des primes en fonction des résultats obtenus par rapport aux objectifs annuels déterminés par le comité exécutif.

Les directeurs s'accordent pour dire que leur prime n'est jamais liée aux taux d'avis défavorables donnés par leur équipe. D'ailleurs, la plupart considèrent que la publicité négative ou un procès perdu médiatisé font perdre plus d'argent que le refus d'une prestation individuelle, même coûteuse.

En revanche, une accréditation par le NCQA peut avoir une forte influence sur la prime qui peut représenter entre 20 et 50 % du salaire de base.

En règle générale, la prime est déterminée pour les 2/3 par le bilan de l'équipe médicale sous la responsabilité du directeur médical en chef et 1/3 par le bilan financier de l'organisme payeur.

Conclusion

En résumé, les médecins prestataires sous contrat avec un organisme de *managed-care* imaginent le

directeur médical dans le rôle d'un « *micromanager* », un médecin administratif qui accorde ou refuse des services à leurs patients sans les avoir examinés, dans le but de contenir les dépenses médicales.

Pour eux, un directeur médical a tout simplement « *troqué sa blouse blanche contre un costume de ville* ».

En revanche, les directeurs médicaux interrogés estiment jouer un rôle essentiel dans la santé. Ils maintiennent une certaine discipline dans un système où le ratio coût/bénéfice est devenu primordial et ils interviennent pour limiter la pratique d'actes inefficaces, voire dangereux.

Pour eux, les soins de qualité sont source d'économie et l'évaluation un des seuls moyens d'y parvenir.

Les directeurs médicaux considèrent qu'un nouvel équilibre entre les besoins de l'individu (la prise en charge d'un malade) et ceux de la société en général (l'organisme payeur) doit être trouvé.

Dans cet équilibre, ils pensent être les meilleurs avocats de la population malade en permettant, par leurs diverses interventions, une allocation optimale des ressources aux soins appropriés. Ils réfutent l'image de « *micromanager* » qu'on leur prête et considèrent être plutôt des « *macromanagers* ».

RÉFÉRENCES

1. Bodenheimer T, Casalino L. Executives with White Coats - The Work and World View of Managed-Care Medical Directors (First of Two Parts). *N Engl J Med* 1999;341:1445-8.
2. Bodenheimer T, Casalino L. Executives with White Coats - The Work and World View of Managed-Care Medical Directors (Second of Two Parts). *N Engl J Med* 1999;341:2029-32.
3. Bureau of the Census, Current population reports, Health Maintenance coverage, 1997 and 1998, Washington DC, Government Printing Office.
4. Iglehart JK. The American health care system - Medicaid. *N Engl J Med* 1999;340:403-8.
5. Iglehart JK. The American health care system - Medicare. *N Engl J Med* 1999;340:327-32.
6. Kuttner R. The American Health Care System - Health Care Coverage. *N Engl J Med* 1999;340:164-8.
7. Iglehart J. The American health care system - Expenditures. *N Engl J Med* 1999;340:70-6.
8. Kuttner R. The American Health Care System - Employer-Sponsored Health Coverage. *N Engl J Med* 1999;340:248-52.
9. Bodenheimer T. The American Health Care System - The Movement for Improved Quality in Health Care. *N Engl J Med* 1999;340:488-92.
10. West-Virginia Board of Medicine Newsletter. 2000;4,1:2-4.
11. Tu HT, Kemper P, Wong HJ. Do HMO's make a difference? Use of Health services. *Inquiry* 1999-2000 Winter,36:400-10.