

Cardiovascular diseases

Trends in ischaemic heart disease mortality, 1980-1988

United States of America. In 1989, approximately 500 000 persons died from ischaemic heart disease (IHD), the leading cause of death in the United States. This report summarizes an analysis by the Centers for Disease Control (CDC) to characterize trends in IHD mortality in the United States from 1980 to 1988 (the latest year for which data are available), and emphasizes comparisons by race and sex, region, and state.

Public-use mortality data tapes compiled by CDC's National Center for Health Statistics and population estimates from the Bureau of the Census were used to calculate age-adjusted IHD death rates for persons aged ≥ 35 years, standardized to the 1980 United States population. Race-specific denominator data were available only for blacks and whites. IHD deaths were defined as those with the underlying cause of death listed on the death certificate as *International Classification of Diseases, Ninth Revision*, codes 410-414.

Age-adjusted IHD death rates for the United States population aged ≥ 35 years declined by 24% — from 588.3 per 100 000 in 1980 to 448.8 per 100 000 in 1988.

Maladies cardio-vasculaires

Evolution de la mortalité par cardiopathie ischémique, 1980-1988

Etats-Unis d'Amérique. En 1989, environ 500 000 personnes sont décédées d'une cardiopathie ischémique, principale cause de mortalité aux Etats-Unis. Le présent rapport résume une analyse des *Centers for Disease Control* (CDC) visant à caractériser les tendances de la mortalité par cardiopathie ischémique aux Etats-Unis de 1980 à 1988 (dernière année pour laquelle on dispose de données), et il met en lumière les comparaisons par race et par sexe, entre régions et entre Etats.

On a utilisé les données de mortalité à usage public réunies par le *National Center for Health Statistics* des CDC et les estimations démographiques du Bureau du Recensement en vue de calculer les taux de mortalité par cardiopathie ischémique corrigés de l'âge pour les sujets âgés de 35 ans et plus, standardisés sur la population des Etats-Unis en 1980. Les dénominateurs spécifiques de la race n'étaient disponibles que pour les Noirs et les Blancs. Les décès par cardiopathie ischémique ont été définis comme étant ceux où la cause initiale indiquée sur le certificat de décès correspondait aux codes 410-414 de la *Classification internationale des Maladies, Neuvième Révision*.

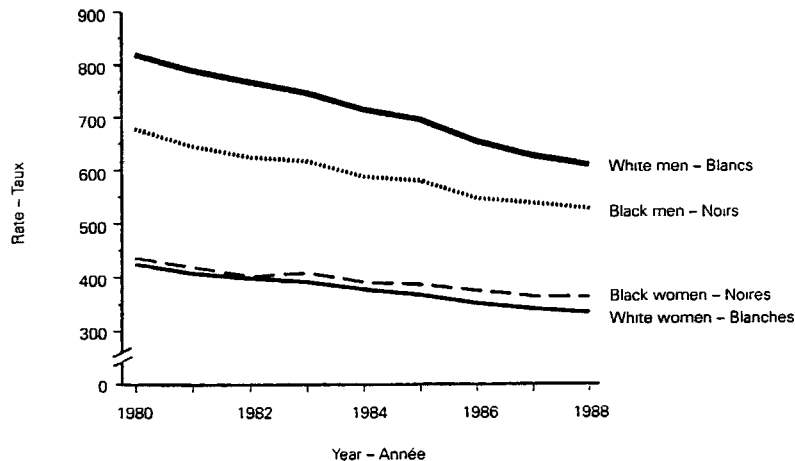
Les taux de mortalité par cardiopathie ischémique corrigés de l'âge pour la population des Etats-Unis âgée de 35 ans et plus ont diminué de 24%, passant de 588,3 pour 100 000 en 1980 à 448,8

Although IHD death rates declined more rapidly for men than for women and for whites than for blacks, they declined for each of the 4 race-sex groups (Fig. 1). The average annual decline (as estimated with a log linear model) was 3.7% for white men, 3.1% for black men, 2.9% for white women, and 2.2% for black women.

pour 100 000 en 1988. Les taux de mortalité par cardiopathie ischémique ont diminué pour chacun des 4 groupes classés selon la race et le sexe, quoique plus rapidement pour les hommes que pour les femmes et pour les Blancs que pour les Noirs (Fig. 1). La diminution annuelle moyenne (telle qu'elle a été estimée avec un modèle log-linéaire) était de 3,7% pour les Blancs de sexe masculin, de 3,1% pour les Noirs de sexe masculin, de 2,9% pour les Blancs et de 2,2% pour les Noires.

Fig. 1 Age-adjusted death rates* for ischaemic heart disease among adults aged ≥ 35 years, by race and sex, United States of America, 1980-1988

Fig. 1 Taux de mortalité* par cardiopathie ischémique, corrigés de l'âge, chez les adultes âgés de 35 ans et plus, par race et par sexe, Etats-Unis d'Amérique, 1980-1988



* Per 100 000 population, adjusted to the 1980 United States standard population. — Pour 100 000 habitants, ramenés à la population type des Etats-Unis en 1980

During the 9-year period, overall rates of IHD mortality were highest in the North-East, followed by the Midwest, the South, and the West. IHD death rates declined steadily in each of the 4 regions of the United States; the average annual decline was 3.9% in the North-East, 3.2% in the Midwest, 3.1% in the West, and 2.9% in the South. Regional patterns in IHD mortality were similar by race and sex.

IHD death rates for the states varied substantially. For both women and men, there was a more than two-fold difference in the 1988 IHD death rate in the state with the highest age-standardized rate compared with the state with the lowest (women: Hawaii, 184.0 per 100 000 compared with New York, 462.6; men: Hawaii, 316.4 per 100 000 compared with New York, 755.1). To determine whether state-to-state variation in IHD mortality was similar for men and women, the Spearman correlation coefficient was calculated between state-specific rates for women and men. The correlation coefficient was 0.93, indicating that the rank order of states by IHD mortality was similar for women and men.

Throughout the 9-year period, IHD death rates declined in each of the 50 states and the District of Columbia for both women and men. The annual median rate of decline among the states was 3.0% for women and 3.8% for men. However, the percentage change in IHD death rates varied widely from state to state for women (range: -7.5% to -1.3%) and men (range: -10.0% to -1.9%).

MMWR Editorial Note: The findings in this report indicate that, for persons aged ≥ 35 years, age-adjusted IHD death rates declined from 1980 to 1988; however, since 1976, the IHD death rates for white men have declined more rapidly. The factors contributing to the differential

Pendant cette période de 9 ans, les taux globaux de mortalité par cardiopathie ischémique ont été les plus élevés dans le Nord-Est; venaient ensuite le Middle West, le Sud et l'Ouest. Les taux de mortalité par cardiopathie ischémique ont diminué régulièrement dans chacune des 4 régions des Etats-Unis, la réduction annuelle moyenne étant de 3,9% dans le Nord-Est, 3,2% dans le Middle West, 3,1% dans l'Ouest et 2,9% dans le Sud. Les tableaux régionaux de mortalité par cardiopathie ischémique étaient analogues quels que soient la race et le sexe.

Les taux de mortalité par cardiopathie ischémique étaient très variables d'un Etat à l'autre. Chez les femmes comme chez les hommes, l'écart allait du simple au double, en ce qui concerne le taux de mortalité par cardiopathie ischémique en 1988, entre l'Etat accusant le taux corrigé de l'âge le plus élevé et celui accusant le taux le plus bas (femmes: Hawaii, 184,0 pour 100 000 contre 462,6 à New York; hommes: Hawaii, 316,4 pour 100 000 contre 755,1 à New York). Afin de déterminer si la variation d'un Etat à l'autre de la mortalité par cardiopathie ischémique était la même pour les hommes et pour les femmes, on a calculé le coefficient de corrélation de Spearman entre les taux masculins et féminins par Etat. Le coefficient de corrélation était de 0,93, ce qui indique que le classement des Etats en ce qui concerne la mortalité par cardiopathie ischémique était similaire pour les femmes et pour les hommes.

Pendant toute la durée de cette période de 9 ans, les taux de mortalité par cardiopathie ischémique ont diminué dans chacun des 50 Etats et le district de Columbia, tant pour les femmes que pour les hommes. La médiane du taux annuel de diminution parmi les Etats était de 3,0% pour les femmes et de 3,8% pour les hommes. Toutefois, l'évolution en pourcentage des taux de mortalité par cardiopathie ischémique était très variable d'un Etat à l'autre pour les femmes (écart: de -7,5% à -1,3%) et pour les hommes (écart: de -10,0% à -1,9%).

Note de la Rédaction du MMWR: Il ressort des conclusions de ce rapport que, pour les sujets âgés de 35 ans et plus, les taux de mortalité par cardiopathie ischémique corrigés de l'âge ont diminué de 1980 à 1988; toutefois, depuis 1976, la baisse a été plus rapide pour les Blancs de sexe masculin. Les facteurs qui contribuent à

rates of decline are unclear but could include differences in 1) the incidence of coronary heart disease, 2) trends in risk factors for IHD, and 3) access to quality health care.

Although age-adjusted IHD death rates declined faster for men than for women, rates were consistently higher for men. In 1988, the IHD death rate for black men was 1.5 times greater than for black women, and the rate for white men was 1.8 times greater than for white women. These findings are consistent with previous reports noting excess IHD mortality among men and variations in the male-to-female ratio of IHD mortality by race, time period, country, and age group.

The declines in IHD mortality that occurred in all regions and states during 1980-1988 contrast dramatically with increases that occurred from the 1920s to the 1950s. The earliest declines in IHD mortality were observed in metropolitan areas, especially in the North-East and Pacific West, and among communities with the most social and economic resources. Subsequently, the declines in IHD mortality occurred in nonmetropolitan areas, communities with fewer economic resources, and the southern region. Despite the declines in IHD mortality, death rates still varied substantially by region and state. The strong correlation of state-specific IHD death rates between women and men suggests that there is geographical variation in socio-environmental conditions that influence the risk for IHD mortality similarly for women and men.

To improve strategies for reducing the burden of IHD mortality among all subgroups of the United States population, state-level factors that contribute to the geographical variations in IHD mortality should be identified. The variations may reflect state-to-state differences in factors such as the socioeconomic resources, quality and availability of health care services, and prevalence of risk factors for IHD (e.g., cigarette smoking, dietary patterns, physical activity, hypertension, and hypercholesterolemia).

(Based on: Morbidity and Mortality Weekly Report, 41, No. 30, 1992; US Centers for Disease Control.)

l'écart entre les taux de diminution ne sont pas clairs, mais il se pourrait qu'ils comportent des différences en ce qui concerne 1) l'incidence des cardiopathies coronariennes, 2) l'évolution des facteurs de risque pour la cardiopathie ischémique, et 3) l'accès à des prestations sanitaires de qualité.

Bien que les taux de mortalité par cardiopathie ischémique corrigés de l'âge aient diminué plus vite pour les hommes que pour les femmes, ils ont été constamment plus élevés pour les hommes. En 1988, le taux de mortalité par cardiopathie ischémique chez les hommes noirs a été 1,5 fois plus élevé que chez les femmes noires, et le taux chez les hommes blancs 1,8 fois plus élevé que chez les femmes blanches. Ces résultats concordent avec ceux des rapports antérieurs qui signalent une surmortalité par cardiopathie ischémique chez les hommes et des variations du rapport de masculinité pour la mortalité par cardiopathie ischémique selon la race, la période, le pays et le groupe d'âge.

Le déclin de la mortalité par cardiopathie ischémique qui s'est produit dans toutes les régions et tous les Etats de 1980 à 1988 contraste d'une manière frappante avec l'augmentation qui avait été enregistrée entre les années 20 et les années 50. Les premières baisses de la mortalité par cardiopathie ischémique ont été observées dans les agglomérations urbaines, surtout dans le Nord-Est et le littoral Pacifique et parmi les communautés les mieux nanties sur le plan socio-économique. Par la suite, la diminution de la mortalité par cardiopathie ischémique s'est manifestée dans les zones rurales, les communautés aux ressources économiques plus modestes et la région du Sud. Malgré le déclin de la mortalité par cardiopathie ischémique, les taux de mortalité varient encore considérablement selon la région et l'Etat. La forte corrélation qui existe entre les taux de mortalité par cardiopathie ischémique par Etat chez les femmes et chez les hommes donne à penser qu'il y a, en ce qui concerne les conditions socio-écologiques, une variation géographique qui influe sur le risque de mortalité par cardiopathie ischémique de la même façon pour les femmes et pour les hommes.

Afin d'améliorer les stratégies visant à réduire le fardeau de la mortalité par cardiopathie ischémique parmi tous les sous-groupes de la population des Etats-Unis, il convient de recenser les facteurs qui, au niveau de chaque Etat, contribuent aux variations géographiques de cette mortalité. Il se peut que les variations reflètent les différences qui existent d'un Etat à l'autre pour les facteurs tels que les ressources socio-économiques, la qualité et l'accessibilité des prestations sanitaires et la prévalence des facteurs de risque pour la cardiopathie ischémique (par exemple, consommation de cigarettes, habitudes alimentaires, activité physique, hypertension et hypercholestérolémie).

(D'après: Morbidity and Mortality Weekly Report, 41, N° 30, 1992; US Centers for Disease Control.)