

PRIMARY RESISTANCE TO ANTITUBERCULOSIS DRUGS

UNITED STATES OF AMERICA. — Since March 1975, the Center for Disease Control (CDC) has been conducting a study to determine the incidence of primary resistance to antituberculosis drugs in the United States. As part of that study, 19 city and state laboratories throughout the country submit cultures to CDC for drug-susceptibility testing.

The current primary drug-resistance (PDR) rate for all study areas combined is 7.1%. Geographically, the rates range from 3.3% in Massachusetts to 15.1% in Harlingen, Texas (*Table 1*). Resistance rates for streptomycin, isoniazid, and para-aminosalicylic acid are 3.9%, 4.1%, and 0.8%, respectively. The rates for rifampin, ethambutol, and the other drugs tested remain less than 1%. The rates for Asians and Hispanics—12.7% and 12.6%, respectively—are significantly higher than for other racial/ethnic groups, which have a combined rate of 5.6% (*Table 2*). Younger age groups tend to have higher resistance rates. The rate of resistance varies inversely with age, from 13.1% among persons 0-10 years of age, to 3.2% for those over 90.

RÉSISTANCE PRIMAIRE AUX ANTITUBERCULEUX

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Le *Center for Disease Control (CDC)* fait, depuis mars 1975, une étude visant à déterminer l'incidence, aux Etats-Unis d'Amérique, de la résistance primaire aux antituberculeux. Dans le cadre de cette étude, 19 laboratoires municipaux et d'Etat dans l'ensemble du pays ont soumis des cultures au CDC pour des épreuves de sensibilité aux médicaments.

Le taux actuel de pharmacorésistance primaire pour l'ensemble des zones étudiées s'élève à 7,1%. Il va de 3,3% dans le Massachusetts à 15,1% à Harlingen, Texas (*Tableau 1*). Les taux de résistance à la streptomycine, à l'isoniazide et à l'acide para-aminosalicylique atteignent respectivement 3,9%, 4,1% et 0,8%. Quant aux taux de résistance à la rifampicine, à l'éthambutol et aux autres médicaments éprouvés, ils demeurent inférieurs à 1%. Les taux correspondants aux Asiens et aux Hispano-américains (respectivement 12,7% et 12,6%) sont sensiblement plus élevés que pour les autres groupes raciaux ou ethniques dont le taux global est de 5,6% (*Tableau 2*). Dans les groupes d'âge inférieurs, le taux de résistance tend à augmenter. Il varie en raison inverse de l'âge, allant de 13,1% chez les 0-10 ans à 3,2% chez les plus de 90 ans.

Table 1. Primary Drug-Resistance Rates, by State/City Laboratory, United States of America, as of 30 June 1980
Tableau 1. Taux de pharmacorésistance primaire par laboratoire d'Etat municipal, Etats-Unis d'Amérique, au 30 juin 1980

State/City Laboratory — Laboratoire d'Etat/municipal	Total Tested Total des épreuves	Number Resistant Nombre de cultures résistantes	Percent Resistant Pourcentage de cultures résistantes
Alabama	813	36	4.4
Los Angeles, California † — Los Angeles, Californie †	628	74	11.8
San Francisco, California — San Francisco, Californie	488	40	8.2
Chicago, Illinois	240	24	10.0
Maryland	542	37	6.8
Massachusetts	514	17	3.3
Detroit, Michigan — Détroit, Michigan	294	11	3.7
Minnesota	139	7	5.0
Mississippi	666	34	9.6
New York, New York	142	13	9.2
Cleveland, Ohio	249	10	4.0
Oklahoma	504	26	5.2
Philadelphia, Pennsylvania — Philadelphie, Pennsylvanie	245	15	6.1
South Carolina — Caroline du Sud	801	40	5.0
Harlingen, Texas	332	50	15.1
San Antonio, Texas	527	50	9.5
Washington	362	17	4.7
Wisconsin	61	3	4.9
Total	7 547	534	7.1

† Two laboratories — Deux laboratoires.

Table 2. Tuberculosis Primary Drug Resistance, by Race/Ethnic Group and Drugs, United States of America, as of 30 June 1980
Tableau 2. Pharmacorésistance primaire de la tuberculose par groupe racial / ethnique et par médicament, Etats-Unis d'Amérique, au 30 juin 1980

Drugs — Médicaments	Race/Ethnic Group — Groupe racial/ethnique													
	Caucasian Caucasiens		Black Noirs		Asian Asiens		Hispanic Hispano-Américains		Am. Ind. Amérindiens		Other Divers		Total	
	No. Nbre	%	No. Nbre	%	No. Nbre	%	No. Nbre	%	No. Nbre	%	No. Nbre	%	No. Nbre	%
Streptomycin — Streptomycine	82	2.7	84	3.1	27	7.6	94	7.6	5	3.1	2	5.1	294	3.9
Isoniazid — Isoniazide	84	2.8	90	3.3	30	8.5	98	8.0	6	3.7	1	2.6	309	4.1
Para-aminosalicylic acid Acide para-aminosalicylique	15	0.5	28	1.0	7	2.0	10	0.8	2	1.2	0	0.0	62	0.8
Rifampin — Rifampicine	4	0.1	7	0.3	0	0.0	4	0.3	0	0.0	0	0.0	15	0.2
Ethambutol — Éthambutol	6	0.2	7	0.3	1	0.3	9	0.7	0	0.0	0	0.0	23	0.3
Cycloserine — Cyclosérine	2	0.1	3	0.1	0	0.0	4	0.3	0	0.0	0	0.0	9	0.1
Ethionamid — Éthionamide	13	0.4	19	0.7	7	2.0	19	1.5	2	1.2	0	0.0	60	0.8
Kanamycin — Kanamycine	1	0.0	2	0.1	1	0.3	3	0.2	0	0.0	0	0.0	7	0.1
Capreomycin — Capréomycine	4	0.1	2	0.1	1	0.3	3	0.2	0	0.9	0	0.0	10	0.1
Overall resistance rate to >1 drug Taux global de résistance à >1 médicament	158	5.2	164	6.0	45	12.7	155	12.6	9	5.6	3	7.7	534	7.1

EDITORIAL NOTE: Data from this study indicate there is no trend toward increasing PDR rates in the survey areas. However, there are marked variations in PDR rates from one area to another. PDR, as defined in this study, refers to drug resistance among persons with no prior history of treatment with antituberculosis drugs. Therefore, persons who have never received antituberculosis drugs as well as those who have received them but have no records of the treatment are included in the calculation of resistance rates. This may, in part, explain the higher PDR rates among populations such as Asians, Hispanics, and persons in the US-Mexico Border area, since large percentages of these groups are immigrants from whom it may be difficult to obtain an accurate history of treatment. However, since many of these persons come from areas where drug resistance is prevalent, the high rates probably also reflect transmission of drug-resistant organisms to persons who have never received antituberculosis drugs.

NOTE DE LA RÉDACTION: Les données tirées de cette étude indiquent qu'aucune tendance à la hausse des taux de pharmacorésistance primaire n'apparaît dans les zones soumises à l'enquête. Toutefois, on observe des variations marquées d'une zone à l'autre. Dans cette étude, on entend par pharmacorésistance primaire la pharmacorésistance qui se manifeste chez des personnes n'ayant aucun antécédent de traitement aux antituberculeux. Dès lors, le calcul des taux de résistance prend en considération des personnes n'ayant jamais reçu d'antituberculeux et d'autres qui en ont reçu sans que l'on s'en souvienne. Ceci pourrait expliquer en partie les taux supérieurs enregistrés dans des populations telles que les Asiens, les Hispano-Américains et les habitants de la zone frontalière entre les Etats-Unis et le Mexique, car il s'agit en grande partie d'immigrants dont il est difficile d'obtenir des détails exacts sur les traitements antérieurs. Etant donné toutefois que nombre de ces personnes viennent de régions où la pharmacorésistance est répandue, les taux élevés reflètent aussi probablement la transmission d'organismes pharmacorésistants à des personnes n'ayant jamais reçu d'antituberculeux.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1980, 29, No. 29; *US Center for Disease Control*.)