

UNITED STATES OF AMERICA. — In December 1973 two unrelated cases of ampicillin-resistant *Hemophilus influenzae* type b meningitis were reported to the Center for Disease Control (CDC). This was the first such report received by CDC and no reports of other cases have been published in the United States.

Ampicillin disc sensitivity tests of *H. influenzae* isolates, though often used, frequently may indicate ampicillin resistance when tube dilution tests do not confirm this interpretation. CDC has studied more than 20 strains of *H. influenzae* referred from laboratories in the United States as resistant to ampicillin but has confirmed only these two strains as ampicillin resistant by tube and disc tests.

Tests on *H. influenzae* isolates for susceptibility to ampicillin are done most often with ampicillin discs or occasionally by tube dilution. If the disc sensitivity test is used, it is extremely important that the ampicillin discs be stored at  $-20^{\circ}\text{C}$ , and be placed in a desiccator jar in a refrigerator prior to use and after the package is opened. Growth from an overnight chocolate-agar plate should be adjusted to approximately  $10^8$  colony-forming units (c.f.u./ml) and swabbed onto a medium which consists of Mueller-Hinton agar with 5% chocolate (hemolyzed) defibrinated rabbit blood plus supplement. Ampicillin susceptible strains, according to the Kirby-Bauer interpretive standard, will have zone sizes greater than 21 mm. Strains that are resistant to ampicillin will show a definite zone of inhibition of growth, even though there may be colonies up to the edge of the disc.

The tube dilution test used at CDC is done with Mueller-Hinton broth plus 10% peptic digest of blood (Fildes reagent) and an inoculum of approximately  $10^4$  c.f.u./ml. MICs obtained by this method are comparable to those obtained by an agar dilution method with Levinthal agar.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1974, 23, No. 9; *US Center for Disease Control*.)

EDITORIAL NOTE. — *H. influenzae* meningitis is considered as the fourth most common form of purulent meningitis in the United States of America; it occurs most often during the second six months of life and the case fatality is very high in untreated cases. It is also common in Western Europe, but not much is known about the incidence of this form of meningitis in other countries.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En décembre 1973, deux cas non apparentés de méningite à *Hemophilus influenzae*, type B, résistant à l'ampicilline, ont été signalés au *Center for Disease Control (CDC)*. C'était la première fois que le CDC recevait notification de pareils cas et il n'a jamais été publié aux Etats-Unis de rapport faisant état d'autres cas résistants à l'ampicilline.

Il arrive souvent que les épreuves de sensibilité à l'ampicilline, couramment pratiquées au moyen de disques sur les isolats de *H. influenzae*, indiquent une résistance que les épreuves de dilution en tubes ne confirment pas. Jusqu'ici, le CDC a étudié plus de 20 souches de *H. influenzae* que lui avaient envoyées des laboratoires des Etats-Unis en signalant qu'elles étaient résistantes à l'ampicilline, mais il n'a obtenu confirmation de la résistance par les épreuves en tubes et sur disques que dans les deux cas cités plus haut.

Pour déterminer la sensibilité à l'ampicilline des isolats de *H. influenzae*, on emploie le plus souvent des disques imprégnés d'ampicilline, et parfois la technique de dilution en tubes. Dans le premier cas, il est extrêmement important que les disques, avant d'être utilisés, soient conservés à  $-20^{\circ}\text{C}$  et, après ouverture du paquet, placés dans un dessiccateur et mis au réfrigérateur. La pousse obtenue au bout de 24 heures dans une boîte de gélose chocolat ayant été ajustée à environ  $10^8$  unités formatrices de colonies (u.f.c./ml), est étalée sur un milieu fait de gélose Mueller-Hinton et de 5% de sang de lapin défibriné et hémolysé (couleur chocolat), avec le complément usuel. Selon la norme d'interprétation de Kirby-Bauer, les souches sont classées comme sensibles à l'ampicilline si la taille des zones est supérieure à 21 mm. Avec les souches résistantes à l'ampicilline, on observe une zone très nette d'inhibition de croissance, mais il peut y avoir des colonies jusqu'au bord du disque.

Pour l'épreuve de dilution en tubes, le CDC prépare un bouillon de Mueller-Hinton avec 10% de digesté peptique de sang (réactif de Fildes) et utilise un inoculum d'environ  $10^4$  u.f.c./ml. Les concentrations inhibitrices minimales obtenues par cette méthode sont semblables à celles que donne la méthode de dilution avec gélose de Levinthal.

NOTE DE LA RÉDACTION: La méningite à *H. influenzae* passe pour être la quatrième des formes les plus courantes de méningite purulente aux Etats-Unis d'Amérique. Elle affecte surtout les enfants âgés de six à 12 mois; dans les cas non traités, le taux de létalité est très élevé. Elle est également fréquente en Europe occidentale, mais on est mal renseigné sur l'incidence de cette forme de méningite dans les autres pays.