

CA-1.1588 C2

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

AUG 30 1991

Date of publication: 3 August 1991

Vol. 17-31

Date de publication: 3 août 1991

Contained in this issue:

NACI: Statement on Universal Immunization Against Hepatitis B	165
Hepatitis B in Canada: Surveillance Summary 1980-1989	166
Announcement	172

Contenu du présent numéro:

CCNI: Déclaration sur la vaccination universelle contre l'hépatite B	165
L'hépatite B au Canada: résumé de la surveillance, 1980-1989	166
Annonce	172

National Advisory Committee on Immunization (NACI) STATEMENT ON UNIVERSAL IMMUNIZATION AGAINST HEPATITIS B

Since hepatitis B vaccine was licensed in Canada in 1982, its use has been restricted to selected high-risk groups⁽¹⁾. This strategy has been effective in controlling the disease in health care workers. However, other high-risk groups, including those that account for the majority of cases, have been difficult to reach⁽²⁾. Furthermore, 35% of cases of acute hepatitis B occur in individuals without any recognized risk factor; in these, heterosexual contact seems to play a major role in transmission of the disease. Over the past 10 years, the reported incidence of acute hepatitis B in Canada has progressively increased from 5 to 13 cases per 100,000 despite introduction of hepatitis B vaccine⁽³⁾. Analysis of passive surveillance data suggests that the epidemiologic profile of hepatitis B infection in Canada is similar to the one seen in the United States. Data from an intensive surveillance program established in 4 American sentinel counties have also failed to show any major impact of hepatitis B vaccination on the occurrence of acute hepatitis B⁽²⁾.

There is an emerging consensus among experts in the field that universal immunization during childhood is the key to the control of hepatitis B virus infection in North America⁽⁴⁾. The Canadian Paediatric Society, the American Academy of Pediatrics and the Immunization Practices Advisory Committee in the United States have recently called for universal immunization of children⁽⁵⁾.

After reviewing the evidence, NACI has concluded that, to achieve significant control of hepatitis B in Canada, universal immunization should be implemented. This is in addition to the present high-risk group strategy. However, such outstanding issues as the cost of the vaccine and optimal scheduling need to be resolved before a specific program can be recommended.

References

1. National Advisory Committee on Immunization. *Statement on hepatitis B vaccine*. CDWR 1982;8:221-4.
2. Alter MJ, Hadler SC, Margolis HS, et al. *The changing epidemiology of hepatitis B in the United States. Need for alternative vaccination strategies*. JAMA 1990;263:1218-22.
3. Carter AD, Walsh P. *Hepatitis B in Canada: surveillance summary 1980-1989*. CDWR 1991;17:166-72.
4. Hollinger FB, and the North American Regional Study Group. *Controlling hepatitis B virus transmission in North America*. Vaccine 1990;8(suppl.):S122-S128.
5. Manwick C. *Hepatitis B vaccines appears headed for pediatric immunization schedule*. JAMA 1991;265:1502.

Note: The above NACI statement has been endorsed by the Canadian Paediatric Society.

Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) DÉCLARATION SUR LA VACCINATION UNIVERSELLE CONTRE L'HÉPATITE B

Depuis que le vaccin contre l'hépatite B a été autorisé au Canada en 1982, son utilisation a été limitée à certains groupes à haut risque⁽¹⁾. Cette pratique s'est révélée efficace dans la lutte contre la maladie chez les travailleurs de la santé. Cependant, il a été difficile de rejoindre d'autres groupes à haut risque, notamment ceux où l'on trouve la majorité des cas⁽²⁾. Par surcroît, 35 % des cas d'hépatite B se manifestent chez des personnes qui ne montrent aucun facteur de risque reconnu; les relations hétérosexuelles jouent vraisemblablement un rôle important dans la transmission de la maladie au sein de ce groupe. Au cours de 10 dernières années, le taux déclaré de survenue de l'hépatite B aiguë au Canada a progressivement augmenté de 5 à 13 cas par 100 000 habitants en dépit de la disponibilité du vaccin⁽³⁾. L'analyse des données de la surveillance passive indique que le profil épidémiologique de l'hépatite B au Canada est similaire à celui des États-Unis. En outre, un programme de surveillance intensive dans 4 comtés sentinelles des É.-U. n'a pas montré que la vaccination permet de réduire de façon sensible le nombre de cas aigus d'hépatite B⁽²⁾.

Les spécialistes dans le domaine sont de plus en plus nombreux à croire que la vaccination de tous les enfants serait la clé de la lutte contre l'hépatite B en Amérique du Nord⁽⁴⁾. La Société canadienne de pédiatrie, l'*American Academy of Pediatrics* et l'*Immunization Practices Advisory Committee* des É.-U. l'ont récemment réclamée⁽⁵⁾.

Après analyse, le CCNI a conclu que pour vaincre l'hépatite B au Canada, il faudrait ajouter, à la stratégie visant les groupes à haut risque, l'immunisation universelle. Toutefois, avant qu'un tel programme puisse être recommandé, il reste à répondre à certaines questions, notamment sur le coût du vaccin et la détermination du calendrier le plus efficace.

Références

1. Comité consultatif national de l'immunisation. *Déclaration sur le vaccin universel contre l'hépatite B*. RHMC 1982;8:221-4.
2. Alter MJ, Hadler SC, Margolis HS, et coll. *The changing epidemiology of hepatitis B in United States. Need for alternative vaccination strategies*. JAMA 1990;263:1218-22.
3. Carter AD, Walsh P. *L'hépatite B au Canada: résumé de la surveillance, 1980-1989*. RHMC 1991;17:166-72.
4. Hollinger FB et North American Regional Study Group. *Controlling hepatitis B virus transmission in North America*. Vaccine 1990;8(suppl.):S122-S128.
5. Manwick C. *Hepatitis B vaccines appears headed for pediatric immunization schedule*. JAMA 1991;265:1502.

Nota: Cette déclaration du CCNI a été approuvée par la Société canadienne de pédiatrie.

HEPATITIS B IN CANADA Surveillance Summary, 1980-1989

Introduction

Hepatitis B has been nationally notifiable in Canada since 1969. A previous article discussed national surveillance for the years 1975 to 1984⁽¹⁾. Physicians report diagnosed cases to local health agencies who forward the information to provincial and territorial health ministries. The data are then combined into specific age and sex groupings and transmitted to the Laboratory Centre for Disease Control (LCDC) for national aggregation. Death certificates with hepatitis B (ICD9 070.2 and 070.3) recorded as the underlying cause of death are identified by Statistics Canada; these certificates can also be examined for additional information. In 1990, provinces and territories began sending individual case reports of hepatitis B cases with additional epidemiologic data to LCDC for national reporting and analysis. This will allow more complete analysis of the data in the future, including risk-group analysis.

Hepatitis B is a disease with many different clinical presentations, stages and outcomes, some of which are mildly symptomatic or asymptomatic. Thus physician diagnosis and reporting rates will be greatly influenced by access to diagnostic testing and perceived or applied case definitions as well as physician interest in and knowledge about the disease. Great advances in diagnostic techniques and accessibility to them occurred in the 1970s and 1980s. This, and the advent of a safe and effective vaccine in 1982 prompted increased interest in accurate diagnosis of the disease among health care providers during the 1980s. In addition, the provision of free vaccine to contacts of reported cases encouraged health care providers to report diagnosed cases, thereby possibly increasing the proportion of hepatitis B cases reported during the decade. Surveillance case definitions also changed greatly between 1980-1989. Throughout this decade, only the provinces of Newfoundland, Manitoba and Alberta have consistently required that all reported cases be compatible with acute hepatitis B both clinically and by laboratory analysis. By 1990 most provinces and territories had implemented this requirement. The current Canadian case definition requires a case to be acute hepatitis B or the first identified symptomatic episode of

L'HÉPATITE B AU CANADA Résumé de la surveillance, 1980-1989

Avant-propos

Au Canada, l'hépatite B est une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale depuis 1969. Dans un article antérieur, il a été question de la surveillance nationale au cours des années 1975 à 1984⁽¹⁾. Le médecin signale les cas où il a posé ce diagnostic aux organismes de santé locaux, qui transmettent l'information aux ministères de la Santé provinciaux et territoriaux. Les données sont alors classées selon l'âge et le sexe et transmises au Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM), où elles sont compilées à l'échelle nationale. Les certificats de décès où l'hépatite B (CIM9 070,2 et 070,3) figure en tant que cause du décès sont recensés par Statistique Canada; on peut en outre examiner ces certificats afin d'obtenir plus de renseignements. En 1990, les provinces et les territoires ont commencé à faire parvenir au LLCM des observations de cas d'hépatite B, accompagnés de données épidémiologiques, à des fins de compilation et d'analyse à l'échelle nationale, ce qui permettra à l'avenir une analyse plus exhaustive, notamment pour ce qui est des groupes à risque.

L'hépatite B possède une grande diversité de modes de début, de phases évolutives et d'issues. Certains cas sont peu symptomatiques ou asymptomatiques. Par conséquent, le diagnostic médical et les taux déclarés dépendent largement de la disponibilité des épreuves de laboratoire, de la façon dont le médecin comprend et applique les définitions de cas, de l'intérêt qu'il porte à cette maladie et de la connaissance qu'il en a. On a fait des progrès marqués dans les techniques diagnostiques et dans leur accessibilité au cours des années 1970 et 1980. Ces progrès, joints à l'avènement en 1982 d'un vaccin sûr, efficace et disponible gratuitement aux sujets exposés aux malades déclarés portent les soignants à lâcher de poser un diagnostic exact de la maladie. Il en a résulté, au cours des années 1980, une augmentation du nombre de cas d'hépatite B signalés. Les définitions de cas formulées aux fins de la surveillance ont en outre été considérablement modifiées de 1980 à 1989. Au cours de cette décennie, seules les provinces de Terre-Neuve, du Manitoba et de l'Alberta ont constamment exigé que tous les cas signalés d'hépatite B aiguë soient caractérisés du point de vue clinique et confirmés en laboratoire. En 1990, la plupart des provinces et des territoires le faisaient. Selon la définition de cas en vigueur au Canada, il doit s'agir d'un cas d'hépatite B aiguë ou du premier épisode symptomatique reconnu d'une hépatite B chronique; les renseignements fournis doivent permettre le

Figure 1
Rates of Reported Cases
and Deaths, Hepatitis B,
Canada,
1980-1989

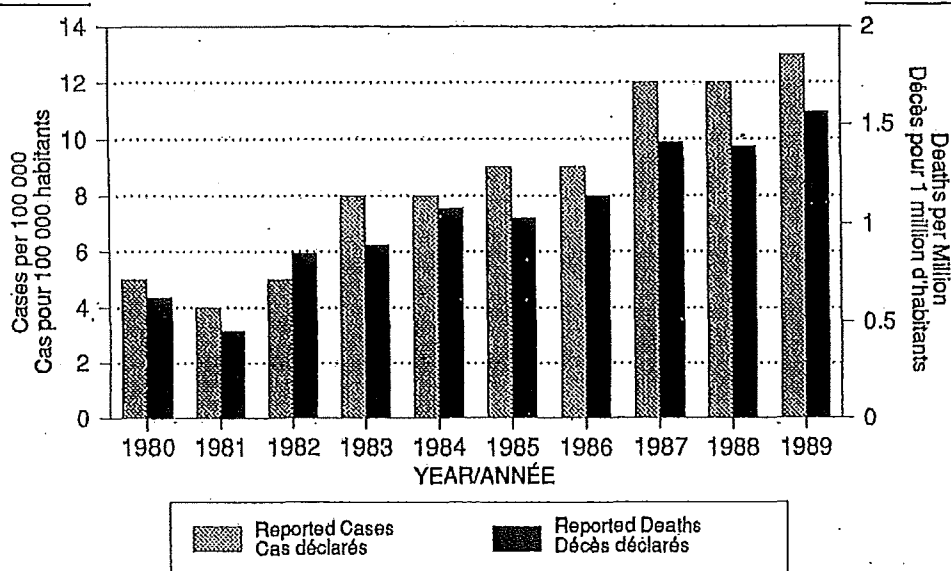


Figure 1
Taux des cas et des décès
déclarés, l'hépatite B,
Canada,
1980-1989

chronic hepatitis B, with the information provided allowing the cases to be divided into these 2 categories⁽²⁾. Because of all these influences, trends in reported disease occurrence should be interpreted with caution.

Temporal Trends

Figure 1 shows the Canadian rate of reported cases and the rate of deaths attributed to hepatitis B as the underlying cause. These 2 rates increased in parallel throughout the decade with death rates remaining a constant 1.2 to 1.4% of case reporting rates. In contrast, in the United States where hepatitis B is also a nationally notifiable disease, reporting rates declined during the second half of the decade but death rates continued to rise⁽³⁾.

Mortality

The death certificates for the 223 deaths reported by Statistics Canada as due to hepatitis B between 1980 and 1988 were examined. Of these, 193 (87%) were identified as having enough information to confirm that hepatitis B was the diagnosed underlying condition. Other or unspecified hepatitis accounted for 21 (9%) of the deaths and unrelated conditions caused 8 (4%). One death certificate could not be examined. The 193 death certificates were examined for evidence that the death was an acute event (fulminant or acute hepatitis or with the time from onset to death of < 6 months), or a chronic event (chronic hepatitis, cirrhosis, esophageal varices, neoplasia or with time of onset to death of > 6 months). Sixteen (8%) of the certificates did not contain enough information to categorize the death as due to acute or chronic hepatitis. Of the 177 with sufficient information, 65 (37%) were classified as acute events and 112 (63%) as chronic. Males predominated in both the acute (60%) and chronic (65%) categories. The median age group at death for the acute cases was 40 to 44 years (mode 25 to 29 years, range 0 to 95 years); for the chronic cases it was 60 to 64 years (mode 60 to 64 years, range 30 to 95 years). The proportion of cases classified as acute varied from 70% in 1980 to 24% in 1982, but no increasing or decreasing trend occurred over the decade.

classement des cas dans l'une ou l'autre de ces 2 catégories⁽²⁾. En raison de tous ces facteurs, les tendances en ce qui concerne la survenue déclarée de la maladie devraient être interprétées avec circonspection.

Tendances en fonction du temps

Le tableau 1 fait état du taux canadien de cas déclarés et du taux de décès mis sur le compte de l'hépatite B. Ces 2 taux ont connu une augmentation parallèle au cours de la décennie, la mortalité représentant de façon constante 1,2 à 1,4 % de la morbidité déclarée. Au contraire, aux États-Unis, où l'hépatite B est aussi une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale, les taux déclarés ont connu une baisse au cours de la deuxième moitié de la décennie, alors que les taux de mortalité continuaient d'augmenter⁽³⁾.

Mortalité

Nous avons examiné les certificats de décès relatifs aux 223 cas signalés par Statistique Canada où la mort aurait été attribuable à l'hépatite B de 1980 à 1988; 193 (87 %) de ces certificats donnent suffisamment d'informations pour que l'on puisse confirmer que l'hépatite B est bien l'affection mortelle. D'autres hépatites ou des hépatites non précisées rendent compte de 21 décès (9 %); 8 autres (4 %) sont attribuables à d'autres affections. (Un seul certificat de décès n'a pu être examiné). Nous avons étudié les 193 certificats pour savoir si le décès est survenu à l'issue d'une maladie aiguë (hépatite fulminante ou aiguë, ou dont la durée d'évolution depuis le début de la maladie jusqu'au décès est inférieure à 6 mois) ou d'une maladie chronique (hépatite chronique, cirrhose, varices œsophagiennes, néoplasie, ou dont la durée est de plus de 6 mois); 16 certificats (8 %) ne le permettent pas, vu l'insuffisance d'informations. En nous fondant sur les 177 certificats restants, nous avons pu établir que 65 décès (37 %) ont fait suite à une maladie aiguë et 112 (63 %) à une maladie chronique. On constate une prédominance de sujets de sexe masculin à la fois dans les catégories aiguë (60 %) et chronique (65 %). En ce qui concerne les cas aigus, l'âge médian au moment du décès se situe entre 40 et 44 ans, le mode entre 25 et 29 ans, et l'intervalle va de 0 à 95 ans; pour ce qui est des cas chroniques, l'âge médian est entre 60 et 64 ans, le mode entre 60 et 64 ans, et l'intervalle est de 30 à 95 ans. La proportion des cas classés dans la catégorie aiguë varie de 70 % en 1980 à 24 % en 1982, mais aucune tendance à la hausse ou à la baisse ne se dessine sur l'ensemble de la décennie.

Figure 2
Rate by Age, Hepatitis B,
Canada, 1980-1989
(not including Ontario)

Figure 2
Taux selon l'âge, l'hépatite
B, Canada, 1980-1989
(ne comprend pas l'Ontario)

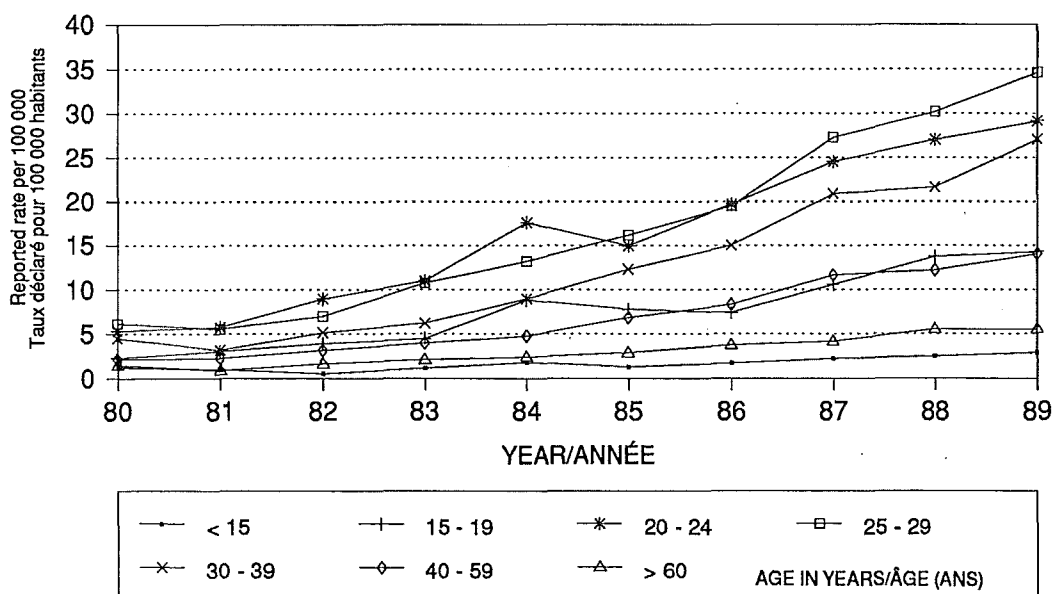


Figure 3
Female Rate by Age,
Hepatitis B, Canada,
1980-1989
(not including Ontario)

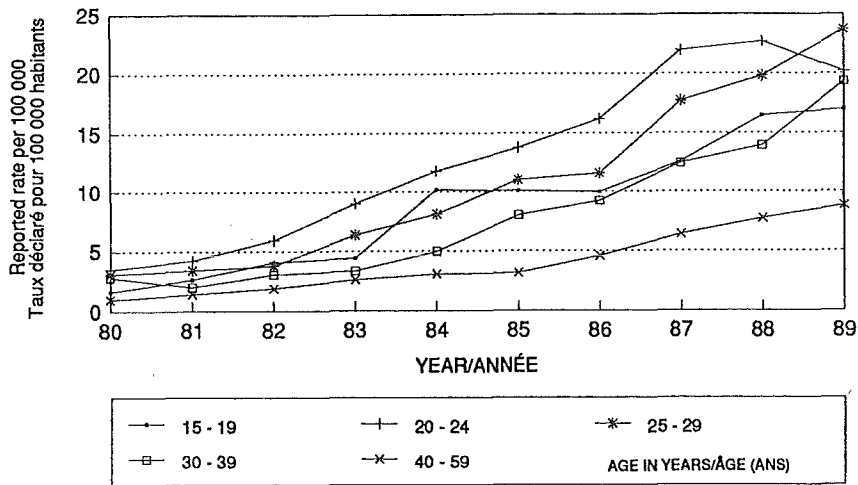


Figure 3
Taux chez les sujets de
sexe féminin selon l'âge,
l'hépatite B, Canada,
1980-1989
(ne comprend pas l'Ontario)

Since deaths due to acute hepatitis B occur very shortly after disease onset and are reported through a different mechanism, they can be used to evaluate the national notification surveillance system. Over the 9-year period for which deaths certificates have been examined and deaths due to acute hepatitis B identified, approximately one third of the deaths reported by Statistics Canada were identified as being due to acute disease. Over the same period, the death rate as reported by Statistics Canada was 1.3% of the reported disease occurrence rate with little variation from year to year. The rate of occurrence of deaths due to acute disease is, therefore, approximately 0.4% of the reported disease occurrence rate. This is consistent with reported case-fatality rates in symptomatic disease^(4,5) and supports relatively complete reporting.

Comme les décès par hépatite B aiguë surviennent très rapidement après le début de la maladie et ne sont pas signalés par les mêmes voies que les autres, on peut y avoir recours pour juger de l'efficacité du réseau national de surveillance des déclarations. Au cours des 9 ans pour lesquels nous avons examiné les certificats de décès et relevé les décès causés par l'hépatite B aiguë, nous avons déterminé qu'environ un tiers des décès signalés par Statistique Canada sont attribuables à la maladie aiguë. Au cours de la même période, le taux de mortalité signalé par Statistique Canada représente 1,3 % du taux de survenue déclaré de la maladie et varie peu d'une année à l'autre. Le taux de mortalité par la maladie aiguë représente, par conséquent, environ 0,4 % du taux de survenue déclaré de la maladie. Cela concorde avec les taux connus de létalité de la maladie symptomatique^(4,5) et plaide en faveur d'une déclaration assez complète de la maladie.

Figure 4
Male Rate by Age,
Hepatitis B, Canada,
1980-1989
(not including Ontario)

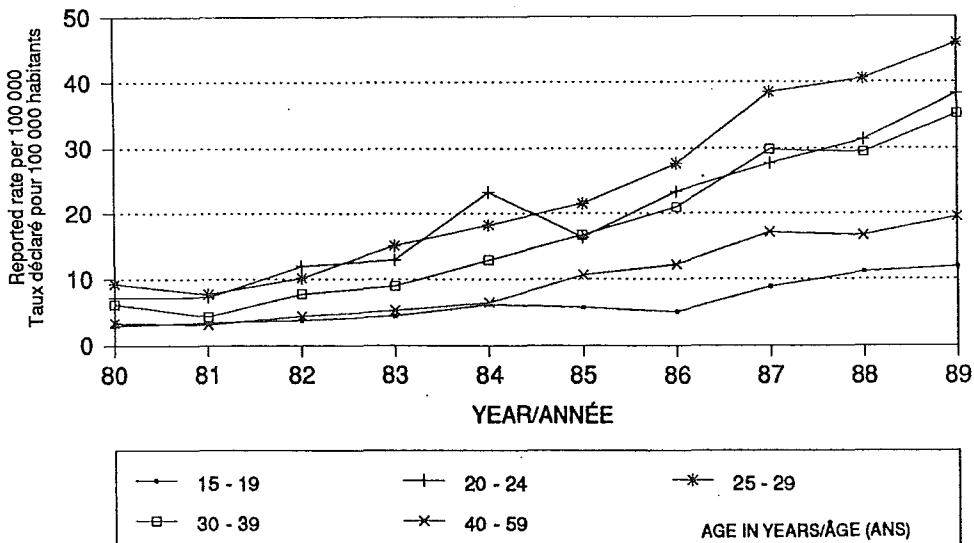


Figure 4
Taux chez les sujets de
sexe masculin selon l'âge,
l'hépatite B, Canada,
1980-1989
(ne comprend pas l'Ontario)

Figure 5
Sex ratio by age for all years combined from 1980-1989, Hepatitis B, Canada (not including Ontario)

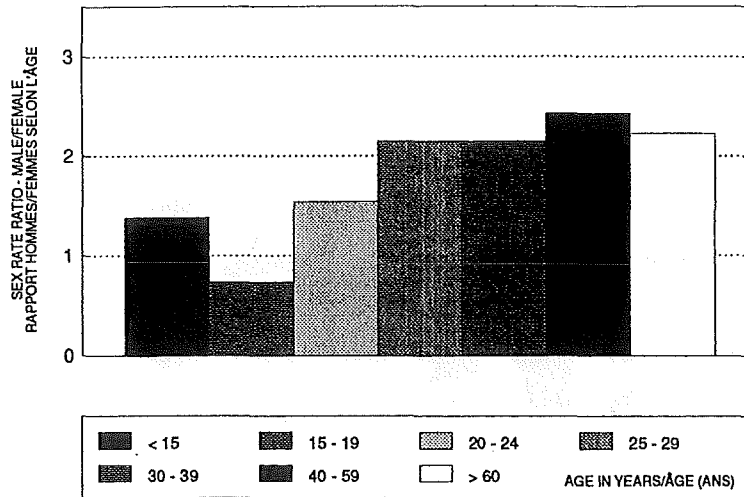


Figure 5
Rapport hommes/femmes selon l'âge pour l'ensemble des années de 1980 à 1989, l'hépatite B, Canada (ne comprend pas l'Ontario)

Age and Sex Distribution

Age and sex distribution of cases was available for all provinces and territories except Ontario. Figure 2 presents age-specific reporting rates by year. All age groups contributed to the increasing incidence of hepatitis B in Canada between 1980 and 1989. However, the rate for the age groups between 15 and 59 increased by factors of 5.5 to 6.5, while the rate for those in the younger and older age groups increased by factors of only 2 to 4. The 20-29-year-old age group experienced the highest rates of disease throughout the decade. When incidence rates by age are examined for each sex independently (Figures 3 and 4), the age groups experiencing the highest rates differ. For males, the 25-29-year-old age group has the highest rate. The 15-19-year-old age group is not an important contributor to disease incidence. For females, the 20-24-year-old age group has the highest rate and the 15-19-year-old group is an important contributor to disease incidence. This group of teenage females had a 10.5-fold increase in incidence of disease over the decade, the largest of any age/sex group.

Males consistently experience higher reported disease incidence rates than females in all age groups except the older teenage group (Figure 5). This male preponderance has been declining throughout the decade (Figure 6).

Geographic Distribution

Incidence rates in provinces with populations over 600,000 are sufficiently stable over time to examine trends. These provinces fall into 2 distinct groups: those with reported incidence rates reaching a peak in mid-decade (Ontario, Manitoba, Saskatchewan and Alberta) and those with steadily increasing rates throughout the decade (Nova Scotia, New Brunswick, Quebec and British Columbia) (Table 1). Despite rate instability caused by small populations, Newfoundland and Prince Edward Island have experienced relatively low rates while the Territories have had declining rates from well above to well below the Canadian rate (Table 1). At the beginning of the decade only Ontario, Saskatchewan and the Territories were experiencing reported rates higher than the national rate. However, by the end of the decade, the highest rates were being reported from the provinces of Quebec, British Columbia and Nova Scotia, which was experiencing an outbreak of hepatitis B in intravenous drug users⁽⁶⁾. (It is noteworthy that in 1990 the rate in Nova Scotia declined to 13/100,000 population). Dr. J. LeBlanc, Provincial Epidemiologist, Halifax: personal communication, 1991.)

Distribution selon l'âge et le sexe

On a pu obtenir la distribution selon l'âge et le sexe pour toutes les provinces et territoires sauf l'Ontario. La figure 2 fait état des taux déclarés selon l'âge, par an. On note un taux croissant de survenue de l'hépatite B dans toutes les tranches d'âge au Canada de 1980 à 1989. Cependant, en 1989, ce taux chez les sujets âgés de 15 à 59 ans est de 5,5 à 6,5 fois ce qu'il était au début de la période, alors que dans les autres tranches d'âge il n'est que de 2 à 4 fois le taux de départ. C'est dans le groupe des 20 à 29 ans que l'on a enregistré les taux les plus élevés au cours de la décennie. Lorsqu'on examine ces taux selon l'âge pour chaque sexe séparément (figures 3 et 4), on note des différences. Chez les hommes, c'est dans la tranche d'âge des 25 à 29 ans que l'on trouve le taux le plus élevé; celui des 15 à 29 ans ne contribue pas de façon importante à la survenue de la maladie. Chez les femmes, c'est dans la tranche des 20 à 24 ans que le taux est le plus élevé, et la tranche des 15 à 19 ans contribue de façon importante à la survenue de la maladie. Chez ces adolescentes, le taux de celle-ci a plus que décuplé (10,5 fois) au cours de la décennie: c'est l'augmentation la plus importante dans tous les groupes d'âge et de sexe.

On enregistre constamment un taux plus élevé chez les hommes que chez les femmes, à tous les âges, sauf dans l'adolescence (figure 5). La prédominance de sujets masculins a connu une baisse au cours de la décennie (figure 6).

Distribution géographique

Les taux de survenue dans les provinces qui comptent plus de 600 000 habitants sont demeurés suffisamment stables dans le temps pour que l'on puisse examiner les tendances. Sous ce rapport elles forment 2 groupes distincts: celles dont le taux a atteint un sommet au milieu de la décennie (l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta) et celles où il a montré une augmentation soutenue pendant toute la décennie (la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, le Québec et la Colombie-Britannique) (tableau 1). Terre-Neuve et l'Île-du-Prince-Édouard ont un taux apparemment instable, du fait de leur faible population, mais relativement bas dans l'ensemble. Dans les Territoires, le taux, d'abord bien supérieur au taux canadien, baissait bien en-dessous de celui-ci (tableau 1). Au début de la décennie, seuls l'Ontario, la Saskatchewan et les Territoires enregistraient des taux supérieurs au taux national; à la fin, les taux les plus élevés sont signalés dans les provinces de Québec, de Colombie-Britannique et de Nouvelle-Écosse, qui connaissait une épidémie d'hépatite B chez les utilisateurs de drogues injectables⁽⁶⁾. (Mais notons qu'en 1990 le taux en Nouvelle-Écosse retombe à 13 pour 100 000; Dr J. LeBlanc, épidémiologiste provincial à Halifax, communication personnelle, 1991).

Figure 6
Sex Ratio by Year,
Hepatitis B, Canada,
1980-1989
(not including Ontario)

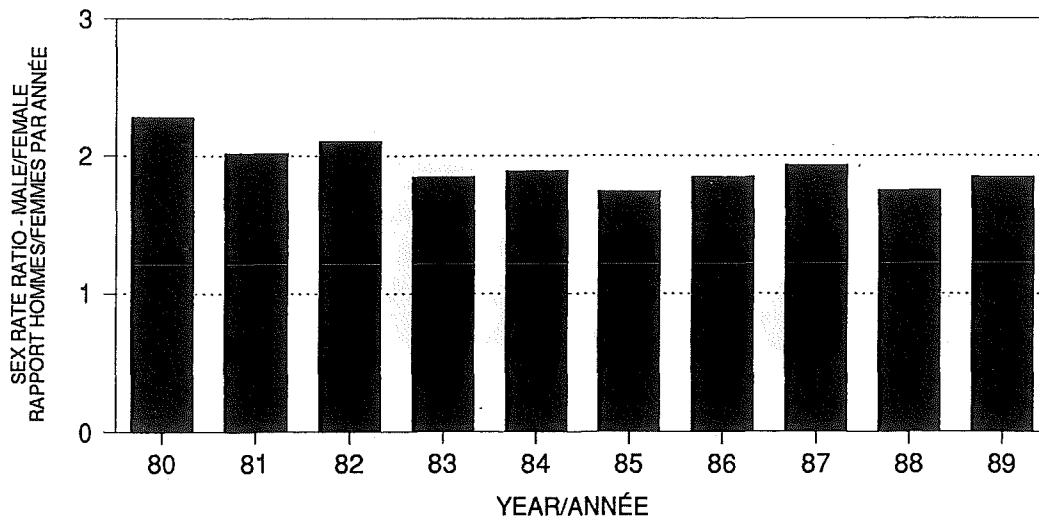


Figure 6
Rapport hommes/femmes
par année, l'hépatite B,
Canada, 1980-1989
(ne comprend pas l'Ontario)

In order to further explore possible explanations for the differing reported incidence patterns over the decade in the various provinces, age and sex distribution patterns were examined for the provinces having data and populations large enough to permit such analysis. No clear patterns emerged except a rapidly declining sex ratio in Manitoba. The phenomenon noted in the Canadian data in Figures 3, 4 and 5, i.e., reported disease rates among females aged 15 to 19 are considerably higher than those among males of the same age is more pronounced in the provinces of British Columbia and Alberta and less pronounced in Quebec.

Discussion

The reported incidence of hepatitis B in Canada has increased by a factor of 2.5 during the period 1980 to 1989. There are 2 factors that may be contributing to this increase. The first is an increase in the reporting fraction of incident cases because of improved access to diagnostic techniques, increased physician knowledge and interest in the disease, and improved reporting practices. The second is a true increase in disease incidence. The increase in the incidence of deaths with hepatitis B listed as the underlying cause of death supports the latter. In fact, both factors are probably having an influence on reported rates. The influence of the former may be partially offset by a declining tendency to report chronic carriers as cases.

The remarkable temporal trend differences between the provinces is unexplained. Quebec and British Columbia were experiencing an almost exponential increase in reported rates during the latter part of the decade. The preponderance of male cases is well described in hepatitis B^(1,4,7), and may be due to increased susceptibility and/or increased tendency to have high-risk lifestyles. The reverse of this preponderance in the 15-19-year-old age group is an interesting finding. Both the overall male preponderance and the reverse finding in the older teenagers are characteristic of sexually transmissible diseases⁽⁸⁾ and consistent with the concept of hepatitis B as a sexually transmissible disease. The fact that most cases occur in the sexually active age groups is also consistent with this concept.

Hepatitis B is unique in that there has been an increase rather than a decline in reported disease occurrence in the years following the introduction of a safe and effective vaccine against the disease.

Afin d'étudier plus à fond les explications possibles de ces différences, nous avons examiné les distributions selon l'âge et le sexe dans les provinces où les données et l'importance de la population permettent une telle analyse. Aucun profil n'est ressorti clairement, sauf une baisse rapide du rapport hommes/femmes au Manitoba. Nous avons dit plus haut (figures 3, 4 et 5) que le taux de déclaration est beaucoup plus élevé pour les sujets de sexe féminin âgés de 15 à 19 ans que pour les sujets de sexe masculin du même âge; cette différence est surtout marquée en Colombie-Britannique et en Alberta, moins au Québec.

Discussion

Le taux déclaré de survenue de l'hépatite B au Canada s'est multiplié par 2,5 de 1980 à 1989. Deux facteurs peuvent être en cause. Le premier serait une augmentation de la proportion déclarée des cas survenus, en raison d'une plus grande disponibilité des techniques diagnostiques, de l'accroissement des connaissances des médecins et de l'intérêt qu'ils portent à cette maladie et de l'amélioration des pratiques de déclaration. Le second facteur serait une augmentation réelle de la survenue de la maladie, ce qui est confirmé par l'augmentation des décès dont l'hépatite B est reconnue comme la cause. Ces 2 facteurs jouent probablement. Le rôle du premier est peut-être atténué par la tendance actuelle à ne pas signaler comme malades les porteurs chroniques.

Les différences notables entre les provinces dans les tendances en fonction du temps demeurent inexplicables. Au cours de la dernière partie de la décennie, le Québec et la Colombie-Britannique enregistraient une augmentation quasi exponentielle des taux signalés. La prédominance des cas parmi les hommes est bien connue en ce qui concerne l'hépatite B^(1,4,7); elle peut être imputable soit à une plus grande réceptivité, soit à une plus grande tendance à avoir un mode de vie à risque élevé, soit aux 2. Il est intéressant de noter la situation inverse dans la tranche d'âge des 15 à 19 ans. La prédominance générale des sujets de sexe masculin et la situation inverse chez les adolescents sont toutes 2 caractéristiques des maladies vénériennes⁽⁸⁾ et concordent avec la thèse voulant que l'hépatite B en soit une. Le fait que la plupart des cas surviennent dans les tranches d'âge d'activité sexuelle vient étayer cette thèse.

Le cas de l'hépatite B est unique, en ce qu'il y a eu une augmentation plutôt qu'une baisse de la survenue déclarée de la maladie au cours des années qui ont suivi l'introduction d'un vaccin sûr et efficace contre la

Table 1/tableau 1
Reported Rates of Hepatitis B in Canada per 100,000 Population
Taux déclarés d'hépatite B au Canada pour 100 000 habitants

YEAR ANNEE	CANADA	NF T.-N.	PEI I.-P.-É.	NS N.-É.	NB N.-B.	PQ QUÉ.	ON ONT.	MB MAN.	SK SASK.	AB ALB.	BC C.-B.	YT YN	NT T.-N.-O.
1980	5	1	0	1	0	3	8	3	11	3	1	33	16
1981	4	1	0	1	2	3	7	3	9	4	1	14	16
1982	5	1	1	7	1	3	7	5	16	6	1	8	21
1983	8	0	4	3	1	4	12	7	17	9	2	13	25
1984	8	1	1	3	1	6	8	15	19	9	6	18	10
1985	9	2	0	3	1	7	9	11	14	8	13	26	16
1986	9	1	0	4	5	12	8	6	13	8	13	22	14
1987	12	1	0	5	6	17	8	6	17	8	20	8	0
1988	12	2	2	12	4	20	8	6	13	6	21	12	8
1989	13	5	0	18	12	20	7	3	12	5	30	8	8

In the U.S., intensive study of all reported hepatitis B cases in 4 counties has shown that, while the proportion of cases occurring in female health care workers and male homosexuals has declined since introduction of the vaccine, the proportion in other high-risk groups is increasing⁽⁷⁾. The National Advisory Committee on Immunization took into consideration all of these data when formulating the statement on universal immunization against hepatitis B, which appears at the beginning of this issue.

Acknowledgements

The assistance and cooperation of the provincial epidemiologists, various local public health officials, and Statistics Canada for providing the morbidity and mortality data is greatly appreciated.

References

1. Varughese PV. *Hepatitis B infection in Canada*. CDWR 1985; 11:1-4.
2. *Canadian communicable disease surveillance system*. CDWR 1985; 17S3:1-34.
3. CDC. *Summary of notifiable diseases, United States, 1989*. MMWR 1989;38:54-59.
4. Vydas GN, Dienstag JL, Hoofnagle JH, eds. *Viral hepatitis and liver disease*. Orlando: Grune and Stratton Inc, 1984:115-7.
5. Norbrans G, Hermodsson S, Lundin P, Ivarson S. *The long-term outcome of hepatitis B*. *Infection* 1976;4:70-2.
6. Poulin C. *Hepatitis B outbreak in North Sidney and Sidney Mines, Cape Breton Island, Nova Scotia*. CDWR 1989;15:67-72.
7. Alter MJ, Hadler SC, Margolis HS, et al. *The changing epidemiology of hepatitis B in the United States*. JAMA 1990;263:1218-22.
8. *Sexually transmitted disease in Canada, 1987*. CDWR 1989; 15S2E:5,7.

Source: AO Carter, MD, P Walsh, Disease Surveillance Division, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario.

maladie. Aux États-Unis, une étude exhaustive de tous les cas déclarés d'hépatite B dans 4 comtés a démontré que si la proportion des cas enregistrés chez les travailleuses de la santé et chez les homosexuels a connu une baisse depuis la venue du vaccin, elle augmente dans les autres groupes à risque élevé⁽⁷⁾. Le Comité consultatif national de l'immunisation a tenu compte de toutes ces données au moment où il a formulé l'énoncé sur l'immunisation universelle contre l'hépatite B, qui figure au début de ce fascicule.

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à l'endroit des épidémiologistes provinciaux, des divers responsables locaux de la santé publique et de Statistique Canada, qui nous ont fourni les données sur la morbidité et la mortalité. Leur aide a été précieuse.

Références

1. Varughese PV. *Infection attribuable au virus de l'hépatite B au Canada*. RHMC 1985;11:1-4.
2. *Programme canadien de surveillance des maladies transmissibles*. RHMC 1991;17S3:1-34.
3. CDC. *Summary of notifiable diseases, États-Unis, 1989*. MMWR 1989;38:54,59.
4. Vydas GN, Dienstag JL, Hoofnagle JH, eds. *Viral hepatitis and liver disease*. Orlando: Grune and Stratton Inc., 1984:115-7.
5. Norbrans G, Hermodsson S, Lundin P, Ivarson S. *The long-term outcome of hepatitis B*. *Infection* 1976;4:70-2.
6. Poulin C. *Flambée d'hépatite B à North Sydney et à Sydney Mines, Ile-du-Cap-Breton, Nouvelle-Écosse*. RHMC 1989;15:67-72.
7. Alter MJ, Hadler SC, Margolis HS et coll. *The changing epidemiology of hepatitis B in the United States*. JAMA 1990;263:1218-22.
8. *Maladies transmises sexuellement au Canada, 1987*. RHMC, 1989;15S2E:5,7.

Source: AO Carter, MD, P Walsh, Division de la surveillance des maladies, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa (Canada).

Announcement

New WHO publication THE RATIONAL USE OF DRUGS IN THE MANAGEMENT OF ACUTE DIARRHEA IN CHILDREN

An estimated 4 million children under 5 years of age die annually as a direct result of diarrhea, and many others from causes that are aggravated by diarrhea. Adequate feeding during and after diarrheal episodes and timely action to prevent or treat dehydration could substantially reduce these numbers, yet the inappropriate or injudicious use of drugs frequently diverts attention and resources away from these simple measures.

A number of pharmaceutical agents have been - and continue to be - promoted for the treatment of acute diarrhea. At best, many of these are of questionable therapeutic value, and at worst they may be positively harmful. This book reviews experimental and clinical experience of the use of a range of these agents. Extensive evidence is cited in support of its conclusions - that use of adsorbents or of drugs purporting to reduce intestinal motility cannot be justified, and that pediatric use of antibiotics and antiparasitics should be strictly confined to cases of diarrhea of specific etiology. For cholera, *Shigella* dysentery, amebiasis and giardiasis, when drug treatment becomes essential, the antimicrobial agents of choice, and correct dosages for children are detailed.

In providing a basis for a rational approach to the treatment of acute diarrhea in childhood, and dispelling many of the misconceptions that can lead to appreciable wastage of resources, this book will find application at all levels, from the individual health worker to the national program for control of diarrheal diseases.

This publication, available only in English at this time (French version is in preparation), can be obtained in Canada from the

Canadian Public Health Association,
1565 Carling Avenue, Suite 400,
Ottawa, Ontario, K1Z 8R1
(Tel: (613) 725-3769)
Attention: Ms L.A. Clarke.

Cost is \$16.59 per copy including postage and GST.

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcomed (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisory Board:	Dr. J. Spika	(613) 957-4243
	Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Editor:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Assistant Editor:	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Desktop Publishing	Joanne Rognier	(613) 957-7845
Circulation:	Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada
K1A 0L2

Annonce

Nouvelle publication de l'OMS L'USAGE RATIONNEL DES MÉDICAMENTS POUR LA PRISE EN CHARGE DES CAS DE DIARRHÉE AIGÜÉ CHEZ L'ENFANT

On estime à quelque 4 millions chaque année le nombre d'enfants de moins de 5 ans dont la mort est directement provoquée par une diarrhée, alors que beaucoup d'autres décès sont dus à des causes différentes, aggravées par une diarrhée. Une alimentation adéquate pendant et après un épisode de diarrhée et une intervention rapide pour éviter la déshydratation ou réhydrater l'enfant malade pourrait permettre de réduire sensiblement ce bilan, mais l'usage inapproprié ou peu judicieux de médicaments a souvent pour effet de détourner l'attention et les ressources de ces mesures, caractérisées par leur simplicité.

Pour le traitement de la diarrhée aiguë, on a vanté, et on continue de le faire, les mérites de divers produits pharmaceutiques. Au mieux, la plupart de ces produits ont une valeur thérapeutique contestable et, au pire, ils peuvent être franchement nocifs. L'ouvrage fait le point des études expérimentales et cliniques concernant l'usage d'une série de ces produits. Vu les éléments d'appréciation abondants dont on dispose, il apparaît que l'usage d'adsorbants ou d'inhibiteurs de la motilité intestinale ne se justifie pas et que le recours aux antibiotiques et aux antiparasitaires en pédiatrie doit être strictement limité aux cas de diarrhée d'étiologies particulières. Lorsque des médicaments s'imposent, dans le cas du choléra, de la dysenterie à *Shigella*, de l'amibiase et de la giardiase, les antimicrobiens de choix ainsi que la posologie voulue pour les enfants sont précisés.

Cet ouvrage, qui fournit une base pour une méthode rationnelle de traitement de la diarrhée aiguë de l'enfant et dissipe beaucoup de malentendus à l'origine de sérieux gaspillages de ressources, sera utile à tous les niveaux, c'est-à-dire aussi bien à l'agent de santé qu'au programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques.

Cette publication n'est présentement offerte qu'en version anglaise (version française en préparation). Pour se procurer un exemplaire au Canada, s'adresser à :

l'Association canadienne de santé publique,
1565, avenue Carling, Suite 400,
Ottawa (Ontario) K1Z 8R1
(tél: (613) 725-3769)
à l'attention de: Madame L.A. Clarke.

Prix: 16,59\$ l'exemplaire, frais de port et de TPS inclus.

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Groupe de conseillers scientifiques:	D' J. Spika	(613) 957-4243
	D' K. Rozee	(613) 957-1329
Rédactrice en chef:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique:	Joanne Rognier	(613) 957-7845
Distribution:	Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Pré Tunney
OTTAWA (Ontario)
Canada
K1A 0L2