

Épidémiologie et planification des soins de santé : Estimer le fardeau imposé par l'hépatite C au Canada

Zou S, El Saadany S, Forrester L, Zaniewski G, Yuanli S, Giulivi A

Division des infections acquises en milieu de soins de santé, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses

INTRODUCTION

- La découverte ou l'émergence d'une maladie infectieuse entraîne une détermination du fardeau qu'il impose afin d'aider à guider la planification des soins de santé
- Le manque d'information adéquate entrave tout effort de cette nature
- Diverses mesures ont été prises pour estimer le fardeau imposé par l'hépatite C au Canada depuis la découverte de la maladie

Objectifs

- Le fardeau actuel et futur de l'hépatite C a été estimé en vue d'appuyer la prise de décisions au Canada
 - pour la prévention et le contrôle de la maladie
 - pour la planification des services de soins de santé au Canada

Sources de données



ESTIMER ET PRÉDIRE

Estimer l'incidence d'hépatite C au Canada

- Collecte de données épidémiologiques sur l'hépatite C au Canada
- Collecte de données cliniques, épidémiologiques, de laboratoire et d'histoire naturelle au sujet de l'hépatite C
- Formulation d'une hypothèse, simulation et estimation

Prédire le fardeau imposé par l'hépatite C au Canada

- Collecte de toutes les données précédentes sur l'hépatite C
- Collecte des données sur la progression de la maladie
- Simulation en utilisant un modèle établi d'hépatite C
- Vérification, validation et consultation
- Communication

ESTIMATION DE L'INCIDENCE DES INFECTIONS PAR LE VIRUS D'HÉPATITE C AU CANADA

Méthodes

Extrapolation fondée sur les données des cas d'hépatite C aiguës tirées de la surveillance améliorée des sites sentinelles

- La surveillance améliorée procure des estimations nationales d'incidence au Canada de cas d'hépatite C aiguës reconnus cliniquement
- L'information au sujet de la proportion des infections VHC asymptomatiques et du degré de sous-notification des infections VHC a été obtenue par l'entremise d'une recherche documentaire
- Une analyse de scénarios avec une simulation de Monte Carlo a été utilisée pour tenir compte de l'incertitude inhérente à l'extrapolation

Estimation selon les catégories d'exposition

- la méthode a été tirée du rapport du Dr Robert Remis sur la co-infection VHC-VIH au Canada
- Selon les estimations, le nombre d'usagers de drogues injectables au Canada varie entre 75 000 à 125 000

- Selon la surveillance améliorée et d'autres études, environ les deux tiers des infections du VHC sont associés à l'usage de drogues injectables
- Les données disponibles indiquent qu'environ 90 % des usagers de drogues injectables actuels sont déjà infectés par le VHC
- De plus, parmi les usagers de drogues injectables anti-VHC négatifs, le taux annuel de séroconversion est d'environ 27 pour 100 années-personnes
- L'analyse des scénarios avec la simulation de Monte Carlo a été utilisée pour tenir compte de l'incertitude inhérente à l'extrapolation

Estimation fondée sur la prévalence nationale anti-VHC

- Il a été estimé qu'en 1998, 240 000 Canadiens étaient touchés par une infection VHC, c'est-à-dire qu'ils avaient une réaction positive anti-VHC
- Il est pris pour acquis que la prévalence anti-VHC actuelle au Canada demeure la même
- Les taux d'incidence d'infection VHC proposés ont été appliqués à la population canadienne chaque année, en tenant compte des variations de l'incidence au fil du temps et entre les groupes d'âge

- Les personnes infectées du VHC simulées ont ensuite été assujetties aux taux de mortalité normaux pour les différents groupes d'âge
- Le nombre de réactions positives anti-VHC a été déterminé pour 2001
- Les incidences utilisées pour la simulation ont été modifiées au besoin pour en arriver à une prévalence actuelle simulée d'environ 240 000 cas
- Les incidences ont été traitées comme des estimations nationales des taux d'incidence du VHC

Résultats et discussion

- Selon les estimations, l'incidence globale du VHC au Canada varie de 3 000 à 7 000, ou environ 10 à 20 par 100 000 personnes**
- Limitations : toute variation significative des hypothèses à partir des données véritables d'infection au VHC aura un effet sur l'exactitude des estimations d'incidence
- D'autres données deviendront disponibles et aideront à parfaire le processus d'estimation et les résultats

PRÉVISION DU FARDEAU IMPOSÉ PAR L'HÉPATITE C AU CANADA

Méthodes

- On se fonde sur l'estimation de la prévalence des infections à l'hépatite C dans la population canadienne
- On détermine le moment possible d'exposition des personnes infectées
- On applique l'histoire naturelle de la maladie et les probabilités de progression à chacun des différents stades
- On calcule le nombre de cas prévus selon les différents stades de la maladie dans les années à venir (pour 10 ans)

Détermination du moment de l'infection à l'hépatite C pour les 192 000 cas

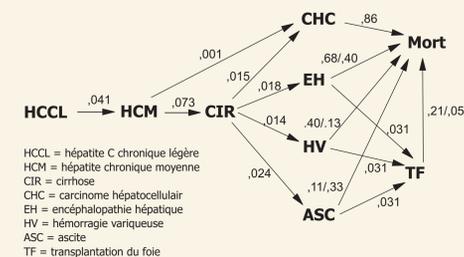
Groupe d'âge	Distribution par âge (%) [*]	Âge moyen	Nombre de cas	Moment de l'exposition	Âge de l'infection
0-19	3,5	10	6 651	Récent	10
20-29	12,5	26	23 978	Récent	26
30-39	35,6	35	68 259	Il y a 5 ans	30
40-59	43,1	46	82 786	Il y a 16 ans	30
60+	5,4	70	10 326	Il y a 20 ans	50
Total	100,0	40	192 000		

^{*} According to data from an enhanced surveillance project in four health regions in Canada, 1998-1999.

Résultats et discussion

- Les maladies chroniques du foie associées à l'hépatite C et le besoin de soigner ces patients et les transplantations du foie doubleront ou tripleront probablement dans les années à venir**
- Correspond aux autres données et études : données sur la mortalité, données sur les transplantations du foie et une étude américaine
- Limitations : préliminaire, aucun cas d'incident d'hépatite C inclus dans la simulation et aucun effort de traitement intégré

Probabilités clés de la progression annuelle



Analyse de la mortalité due à l'hépatite C

Tendances de la mortalité due à l'hépatite C au Canada, 1979-1997

- Les données de Statistique Canada sur la mortalité de 1979 à 1997 ont été analysées pour leurs tendances temporelles et le fardeau de la maladie
- La mortalité par l'hépatite non A non B (HNANB) (surtout l'hépatite C) a augmenté avec le temps mais celle pour l'hépatite B a diminué depuis 1995
- La mortalité est constamment plus élevée chez les hommes
- Selon les estimations, environ 1000 décès au Canada sont attribuables à l'hépatite C chaque année

SOMMAIRE ET CONCLUSION

Sommaire

- Environ 1000 décès par année pourraient être attribués à l'hépatite C au Canada
- Selon les estimations, le nombre de nouvelles infections VHC chaque année au Canada varie de 3000 à 7000
- Il est probable que le nombre d'hépatites chroniques, de cirrhoses et de défaillances du foie associées à l'hépatite C ainsi que le besoin de transplantations du foie doubleront ou tripleront au cours de la prochaine décennie

Conséquences : Planification en matière de soins de santé

- L'hépatite C est une menace importante à la santé des Canadiens
- La prévention et le contrôle de l'hépatite C devraient être une priorité pour les divers échelons de gouvernement
- Le besoin de soigner et de soutenir les personnes atteintes d'hépatite C devrait être intégré à la planification des services de soins de santé de l'avenir au Canada :
 - Éducation et formation
 - Soins généraux et traitements particuliers
 - Besoins tels que les transplantations du foie

Conclusion

- L'épidémiologie appuie la planification des soins de santé et continuera à orienter le processus décisionnel relatif à la prévention et au contrôle de l'hépatite C et aux soins apportés aux Canadiens infectés ou touchés par cette maladie