



Utilisation des isotopes médicaux : résumé à l'intention des radiologistes

Le résumé ci-dessous est basé sur un rapport de l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) intitulé *Optimiser l'utilisation des isotopes médicaux et des techniques d'imagerie dans le système de santé.*

Le technétium-99m (^{99m}Tc) est le radioisotope qu'on utilise pour environ 80 à 90 % des interventions de médecine nucléaire et est indispensable pour l'imagerie dans diverses indications cliniques. Le molybdène-99 (^{99}Mo), précurseur du ^{99m}Tc , est produit par d'importants réacteurs nucléaires partout dans le monde. En raison de l'âge de ces réacteurs, les arrêts planifiés (pour l'entretien) et non planifiés sont de plus en plus courants, ce qui entraîne des ruptures d'approvisionnement en ^{99}Mo imprévues.

Compte tenu des pressions qui s'exercent sur l'utilisation et la distribution du ^{99m}Tc dans les établissements quand il y a rupture d'approvisionnement, comment peut-on décider dans quels cas utiliser le ^{99m}Tc quand les besoins diagnostiques sont nombreux ?

Comment déterminer quelle est la meilleure solution de rechange au ^{99m}Tc , voire même s'il en existe une ? Comment optimiser l'utilisation du ^{99m}Tc dans le système de santé tout en tenant compte des différences en ce qui a trait aux besoins et à l'équipement disponible dans chaque établissement et organisation ?

Pour répondre à ces questions, l'ACMTS a procédé à un examen minutieux des recherches effectuées à ce jour et formé un comité national d'experts. L'ACMTS a notamment :

- travaillé avec le Comité consultatif sur les isotopes médicaux et les techniques d'imagerie* (CCIMTI) pour dresser une liste des utilisations cliniques courantes du ^{99m}Tc

Principales constatations pour les radiologistes :

- Pour que la distribution du ^{99m}Tc soit optimale quand il y a rupture d'approvisionnement, il faut tenir compte du contexte local.
- L'outil Web de l'ACMTS pour la détermination des priorités permet de tenir compte des caractéristiques uniques d'un établissement ou d'une organisation pour dresser une liste de priorités personnalisée.
- S'il n'y a pas de solution de rechange pour une utilisation clinique donnée, cette utilisation est par défaut prioritaire et doit être exclue du processus d'établissement des priorités.

L'ACMTS a cerné cinq utilisations cliniques pour lesquelles il n'y a pas de solution de rechange fiable à l'imagerie au ^{99m}Tc . Il se peut qu'il y en ait davantage dans certains établissements, surtout dans ceux où certaines techniques d'imagerie ne sont pas disponibles.

- L'outil Web de l'ACMTS met à la disposition de l'utilisateur une méthode fondée sur des données probantes qui permet de prendre systématiquement des décisions éclairées en matière d'affectation des ressources.
- Le rapport final sur les lignes directrices pancanadiennes présente un exemple de liste de priorités établie d'un point de vue national. L'outil Web permet d'obtenir une liste de priorités adaptée à un milieu donné.

* Le Comité consultatif sur les isotopes médicaux et les techniques d'imagerie (CCIMTI) était composé de représentants des professions de la santé, des établissements, des régions, des ministères de la Santé et du public, ainsi que d'experts de la recherche et de la méthodologie scientifiques. Ce Comité avait été formé expressément pour conseiller l'ACMTS relativement à un projet qui a mené à la préparation d'un document d'orientation sur l'optimisation de l'utilisation des isotopes médicaux et d'autres techniques d'imagerie dans le système de soins de santé. Le CCIMTI a énoncé des lignes directrices qui tiennent compte des résultats et de l'impact du travail accompli par l'ACMTS pour répondre aux besoins du système canadien de soins de santé.

- sous la direction du CCIMTI, déterminé celles des utilisations cliniques du ^{99m}Tc pour lesquelles il existe d'autres techniques d'imagerie diagnostique convenables et cerné ces techniques
- établi, d'un point de vue national, une liste des priorités d'utilisation du ^{99m}Tc
- préparé un outil Web qui permet à l'utilisateur de dresser une liste des priorités particulières à son milieu à partir de données probantes et de l'opinion d'experts.

Le tableau 1 présente une liste des utilisations cliniques possibles du ^{99m}Tc selon l'outil Web. *Les utilisations cliniques ne sont pas en ordre de priorité.*

Tableau 1 : Utilisations cliniques du ^{99m}Tc dont tient compte l'analyse décisionnelle multicritère
Détection de l'ischémie
Évaluation du pronostic de l'infarctus du myocarde
Évaluation préopératoire en prévision d'une chirurgie vasculaire majeure non cardiaque
Détermination de l'admissibilité à l'implantation d'un défibrillateur
Évaluation des complications cardiaques de la chimiothérapie
Évaluation de la fonction rénale après la transplantation
Évaluation de la fonction rénale — détection de l'uropathie obstructive (enfant et adulte)
Évaluation de la fonction rénale — hypertension rénovasculaire
Diagnostic de l'ostéomyélite aiguë (enfant et adulte)
Évaluation de l'articulation prothétique douloureuse (descellement et infection)
Imagerie du cancer métastatique (cancer du sein, du poumon et de la prostate)

Diagnostic de la nécrose avasculaire
Diagnostic de la fracture (ostéoporotique ou de fatigue)
Détection de l'hémorragie digestive basse
Diagnostic de la cholécystite aiguë
Détection de la fuite biliaire
Détection de l'embolie pulmonaire
Repérage du ganglion sentinelle dans le cancer du sein

Le tableau 2 présente une liste des utilisations possibles du ^{99m}Tc dont l'outil Web ne tient pas compte faute de solutions de rechange fiables.

Tableau 2 : Utilisations cliniques du ^{99m}Tc dont l'analyse décisionnelle multicritère ne tient pas compte faute de solutions de rechange pour l'imagerie
Évaluation de l'algodystrophie sympathique
Diagnostic du diverticule de Meckel de l'enfant
Imagerie en cas de suspicion de mort cérébrale
Diagnostic de la pyélonéphrite aiguë de l'enfant
Évaluation de la claudication de l'enfant (à l'exclusion de la suspicion d'abus)

Pour consulter la version intégrale des rapports et les outils d'intervention sur ce sujet, prière de visiter le site www.acmts.ca.

Le résumé ci-dessus est basé sur le rapport intitulé *Optimiser l'utilisation des isotopes médicaux et des techniques d'imagerie dans le système de santé.*

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : L'information que contient le présent résumé est destinée à aider les décideurs de la santé, les professionnels de la santé, les dirigeants des systèmes de santé et les responsables des politiques en matière de santé à prendre des décisions éclairées, ce qui améliore la qualité des services de santé. Cette information ne remplace pas l'exercice du jugement clinique dans les soins prodigués à un patient donné ni de tout autre jugement professionnel dans un processus décisionnel quelconque, non plus que les conseils d'un professionnel de la santé. Bien que l'ACMETS ait tout mis en œuvre pour veiller à l'exactitude, à l'exhaustivité et à l'actualité du contenu du présent résumé, elle ne donne aucune garantie à cet égard. L'ACMETS n'est pas responsable des erreurs ou omissions, ni des préjudices physiques, pertes ou dommages découlant de l'utilisation, à bon ou à mauvais escient, de l'information que contient le présent résumé.

L'ACMETS assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs du présent résumé. Les opinions exprimées ici ne représentent pas forcément celles de Santé Canada ou d'un gouvernement provincial ou territorial. La production du présent résumé a été rendue possible grâce au soutien financier de Santé Canada.

© ACMETS 2012