



Demandez à l'expert : Radiochirurgie stéréotaxique

Par Dr Glenn Bauman

Qu'est-ce que la radiochirurgie stéréotaxique et comment fonctionne-t-elle?

La radiochirurgie stéréotaxique est une technique de radiation spécialisée conçue pour administrer de grandes doses uniques de rayonnement à de petites zones du cerveau. Ce traitement est généralement effectué à l'aide d'un cadre de tête spécial (pour positionner et immobiliser la personne), associé à une localisation précise de la zone à traiter, par tomographie par ordinateur (TDM) ou imagerie par résonance magnétique (IRM), suivie d'une administration de rayonnement sur un appareil à rayonnement spécialisé utilisant de nombreux petits faisceaux de rayonnement hautement focalisés. Les traitements sont généralement administrés en un petit nombre (1-5) de séances de traitement et des doses plus élevées par traitement sont utilisées par rapport à la radiothérapie cérébrale typique (généralement 10 à 30 traitements). Gamma Knife et Cyberknife sont des appareils à rayonnement spécialement conçus pour la radiochirurgie stéréotaxique. La radiochirurgie peut également être effectuée sur des accélérateurs linéaires spécialement modifiés (machines à rayonnement utilisées pour traiter le cancer) ainsi que sur des unités à faisceau de protons modifiées. Tous ces types d'appareils peuvent fournir une radiochirurgie de haute qualité. La disponibilité d'une équipe expérimentée de neurochirurgiens, de radiooncologues, de radiologues neurologues, de physiciens et de radiothérapeutes est tout aussi importante que le type d'équipement de radiochirurgie disponible pour conseiller les patients sur leurs options et pour coordonner et administrer le traitement.

Ce traitement est-il disponible au Canada?

Des appareils à rayonnement spécialisés tels que Cyberknife et Gamma Knife sont disponibles dans certains centres de cancérologie et hôpitaux du Canada. Des accélérateurs linéaires capables de fournir des traitements de radiochirurgie sont disponibles dans la plupart des centres de cancérologie au Canada. La radiochirurgie à faisceau de protons n'est pas disponible au Canada.

Quels patients sont éligibles pour ce traitement?

La radiochirurgie stéréotaxique semble être la solution la plus efficace pour traiter les personnes atteintes de petites tumeurs cérébrales de bas grade / non malignes (telles que les malformations artérioveineuses, certains méningiomes ou les neurinomes acoustiques), ainsi que certaines personnes atteintes d'un cancer métastasé (se propageant) au cerveau. La radiochirurgie stéréotaxique ne convient pas aux personnes atteintes de grosses tumeurs, de tumeurs impliquant de nombreuses régions différentes du cerveau, de tumeurs proches de certaines structures comme les yeux, les nerfs optiques ou de tumeurs diffuses (se propageant à l'intérieur d'un tissu cérébral normal). Pour les patients présentant ces types de tumeurs, une radiothérapie stéréotaxique fractionnée administrée sur de plus longues périodes (10 à 30 traitements quotidiens sur une période de 2 à 6 semaines) peut constituer une alternative plus sûre que la radiochirurgie.

Merci au Dr. Glenn Bauman, radio-oncologue, pour le temps qu'il a passé à répondre à ces questions importantes. Le Dr Bauman est membre de notre Groupe consultatif professionnel.