

## La chirurgie robotique : une meilleure vision pour une précision optimale

La chirurgie robotique est l'évolution inéluctable de la chirurgie laparoscopique. Néanmoins, les frais qu'elle occasionne pour son acquisition (près de 2 millions d'euros), sa maintenance (10 % du prix d'achat) et surtout son utilisation empêchent son développement optimal.

Signalons tout d'abord que la terminologie 'robotique' n'est pas la terminologie optimale pour décrire les véritables fonctions de cet appareil chirurgical. Le mot 'robot' est d'origine tchèque ('robota' signifiant travail forcé ou corvée). Dans le domaine de la science fiction, le robot désigne une machine humanoïde capable de se déplacer, d'exécuter des manipulations voire de parler. Dans le domaine technique, le robot désigne un appareil automatique capable de manipuler des objets ou d'exécuter des actions.

Le robot chirurgical présente effectivement un aspect humain (figure 1) avec une tête (écran vidéo), des pieds et surtout 4 bras bien utiles. Néanmoins, ce robot chirurgical ne dispose (fort heureusement) d'aucune initiative. Il ne supplante pas le chirurgien qui reste l'initiateur et l'exécuteur de tous les gestes

techniques. Le robot chirurgical est en fait un intermédiaire entre le chirurgien et les instruments introduits à l'intérieur du patient comme pour toute chirurgie laparoscopique. L'image est transmise par un système bino-

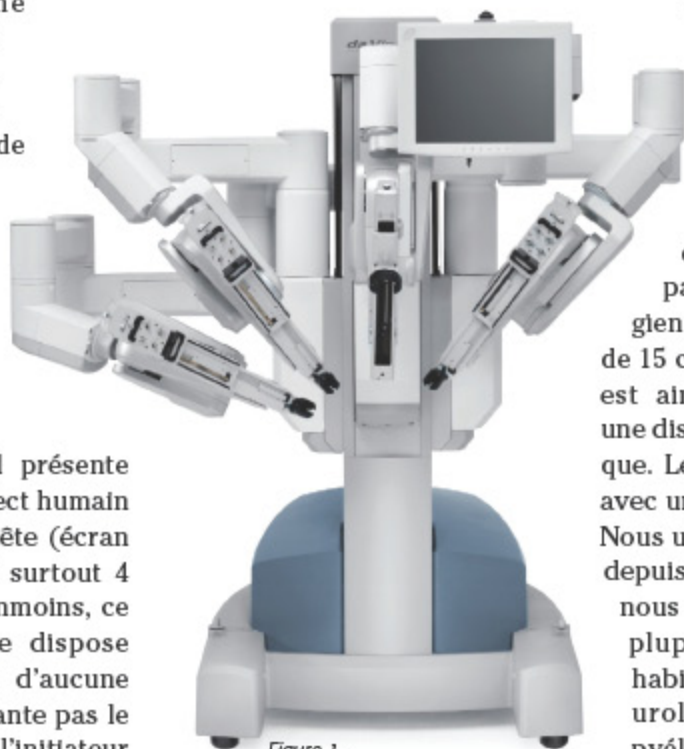


Figure 1.

fusionnés de très haute définition et introduites dans le patient comme en laparoscopie

classique. L'image est agrandie mais c'est surtout la vision en trois dimensions qui facilite grandement tous les gestes opératoires. Le chirurgien est en effet confortablement installé à la console (figure 2) d'où il manipule des manettes. Tous les mouvements de ses doigts, de ses mains mais aussi des poignets et des bras

sont transmis au robot avec une amplitude réduite de 5 fois. Cela veut dire que pour obtenir un écartement de 3 cm à l'intérieur du patient, il faut que le chirurgien exécute un écartement de 15 cm. La précision du robot est ainsi extrême permettant une dissection fine et atraumatique. Les sutures sont réalisées avec une aisance incroyable.

Nous utilisons le robot Da Vinci depuis un peu plus d'un an et il nous a permis de réaliser la plupart des interventions habituellement réalisées en urologie : néphrectomies, pyéloplasties, surrénalectomies, promontofixations, vasovasostomies et bien évidemment prostatectomies radicales totales.

Auteur : Professeur Francis LORGE et Docteur Marcelo DI GREGORIO, Service d'urologie, Cliniques Universitaires de Mont-Godinne, 5530 YVOIR



Figure 2.

La chirurgie robotique permet d'allier les avantages de la chirurgie traditionnelle ouverte à ceux bien connus de la laparoscopie (diminution des douleurs post-opératoires, diminution du séjour hospitalier et diminution du temps de convalescence) tout en évitant les désavantages de la laparoscopie c'est-à-dire la longueur des instruments et la

vision sur écran en seulement deux dimensions.

La chirurgie robotique représente un plus pour toutes les interventions nécessitant une minutie particulière ou réalisées dans un champ opératoire d'accès difficile comme le petit bassin. La courbe d'apprentissage pour la chirurgie robotique est beaucoup plus courte et beaucoup plus facile que pour la laparoscopie, les mouvements des mains et des bras étant intuitifs.

Même en étant en tout début d'expérience, nous avons obtenu pour nos prostatectomies radicales totales laparoscopiques robot-assistées d'excellents résultats carcinologiques comparables aux meilleures séries de prostatectomies radicales totales réalisées soit à ciel ouvert soit par coelioscopie. De même, les résultats fonctionnels sont excellents et le bon contrôle de la continence urinaire semble obtenu beaucoup plus rapidement chez les patients opérés par chirurgie robotique.

Actuellement, la chirurgie robotique intéresse plusieurs spécia-

lités chirurgicales telles que la chirurgie cardiovasculaire mais aussi la chirurgie digestive, la gynécologie et l'O.R.L. Néanmoins, le plus grand nombre d'interventions pratiquées de par le monde est réalisé en urologie (61 %). Le nombre de robots actuellement en activité est d'environ 800 aux Etats-Unis pour 200 en Europe. La Belgique, une fois de plus, se positionne très bien à l'échelon européen puisqu'elle dispose déjà de 22 robots chirurgicaux pour seulement 21 à la France, 26 à l'Allemagne, 15 au Royaume Uni, 13 à la Suède, 13 à la Suisse, 10 à l'Espagne et 9 aux Pays-Bas. Le robot est en réalité un télémanipulateur qui améliore drastiquement la gestuelle laparoscopique. Son utilisation peut donc se justifier dans toutes les interventions laparoscopiques déjà standardisées. Ses avantages manifestes restent néanmoins tributaires de la dextérité et de l'expérience du chirurgien comme pour tout geste chirurgical qu'il soit réalisé en coelioscopie ou à ciel ouvert.

Malheureusement, cette avancée technologique coûte anormalement cher, de l'ordre de 1.200 € supplémentaires pour chaque intervention. Dans notre institution, cette différence de coût n'est pas à charge du patient.

La chirurgie robotique ne modifiera en rien les indications chirurgicales du cancer de prostate qui répondent à des critères de sélection précis quelle que soit la technique chirurgicale utilisée. Pour certains patients, la chirurgie robotique apporte des bénéfices manifestes.

□

