

Analyse documentaire

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.

DOSSIER DU MOIS

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 ('robot' 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'exécuter de tous les gestes

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

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 binoculaire à partir de deux optiques

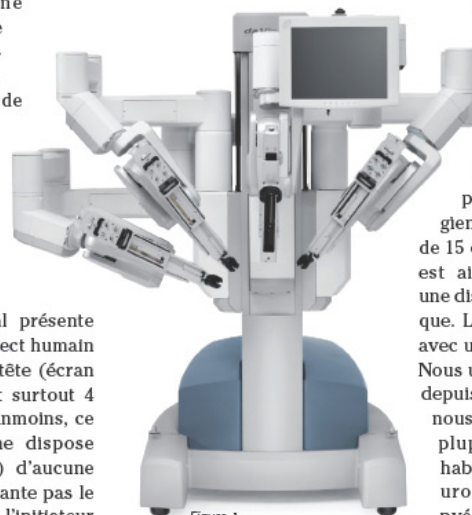


Figure 1.

fusionnées 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.

- 1) Francis Lorge et Docteur Marcelo Di Gregorio, Tempo médical octobre 2009 .
- 2) Un article placé dans une revue médicale qui traite du robot Da Vinci. Qui est une société spécialisée dans l'édition médicale éducative.
- 3) Selon moi la qualité est garantie par le fait que Tempo Médical a édité, sous la direction de comités scientifiques d'après mes recherches sur le net. Elle est éditée depuis 30 ans. La revue est gratuite et elle est ciblé pour les médecins.
- 4) Je pense que les auteurs sont pris aux sérieux car cette revue traite de beaucoup de sujet sur la santé et que les auteurs sont des professionnelles de la santé.
- 5) Il est pertinent dans le sens ou il traite directement du sujet que nous analysons en nous partageant plusieurs informations.



**DIRECTION DES DISPOSITIFS MEDICAUX DE DIAGNOSTIC
ET DES PLATEAUX TECHNIQUES**
Equipe produits des dispositifs médicaux des plateaux techniques
Dossier suivi par : Sophie ARDIOT

Bilan de l'enquête concernant les robots chirurgicaux Da Vinci de la société Intuitive Surgical à destination des professionnels de santé

12 février 2014

L'ANSM a réalisé une enquête concernant les robots chirurgicaux Da Vinci de la société Intuitive Surgical auprès des centres utilisateurs français. Celle-ci vise à compléter les données recueillies dans le cadre de la matériovigilance et de mieux connaître son utilisation et les risques associés.

Cette enquête fait suite à la publication d'une étude américaine* évoquant une sous-déclaration des effets indésirables liés à l'utilisation du robot.

Le robot Da Vinci est un dispositif médical fabriqué par la société Intuitive Surgical qui a été mis sur le marché en France pour la première fois en 2000. Il constitue un système de commande d'instrument endoscopique et permet de réaliser des interventions dites mini-invasives dans de multiples spécialités chirurgicales. Le robot est composé d'une console de commande pilotée par le chirurgien, d'un chariot patient équipé de bras robotisés interactifs équipés d'instruments et d'un système d'imagerie déporté.

Le nombre d'installations de robots Da Vinci a connu une importante progression ces dernières années. En octobre 2013, 80 robots étaient en service en France pour 3000 unités dans le reste du monde.

En matériovigilance, l'ANSM reçoit chaque année entre 15 et 25 déclarations d'incidents ou de risque d'incidents avec le robot Da Vinci, dont la moitié sont signalées par le fabricant. En octobre 2013, aucun incident grave n'avait été signalé à l'ANSM, les signalements rapportaient des problèmes de rupture d'instruments ou de pannes du robot sans conséquence grave directe pour le patient.

L'enquête a été réalisée du 5 au 15 novembre 2013 auprès de 69 établissements de santé équipés d'au moins 1 robot Da Vinci en France. Cette enquête a été envoyée aux établissements de santé et aux 2 sociétés savantes de gynécologie et d'urologie. Il a été demandé aux établissements de santé d'indiquer le nombre et le type de procédures chirurgicales réalisées avec un robot Da Vinci depuis sa mise en service dans l'établissement, ainsi que le détail des effets indésirables graves et décès éventuellement rencontrés pendant ou après l'utilisation du robot.

57 % des établissements sollicités ont répondu à l'enquête soit 39 établissements de santé.

- 1) Ansm 12 février 2014.
- 2) D'un bilan d'enquête mené par l'ansm dirigé par Sophie Ardiot.
- 3) C'est l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé qui est un établissement public français.
- 4) Je pense que cela est pris au sérieux par l'auteur car il traite de sujet important concernant la santé.

Tabane wacil

- 5) Ce document nous présente en partie un rapport avec des statistique concernant l'utilisation du robot en action.

Source

http://www.uclmontgodinne.be/files/Chirurgierobotique.pdf?fbclid=IwAR0CuJmW46DC8MWKzSSa8-qzqQRRM3vgSpx3DGM_1oE1AFJbHo9Fs6IJ5zs

https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/7bbc135f1a183ab2873686b2175bb8b4.pdf?fbclid=IwAR0laimiwFQjOFbk83qhKigRmWEmzpTVfmcTc0f6SVEjsY3zZ9d0iYLkrYE