

Robotique : Le nouveau visage de la chirurgie

La chirurgie est en constante évolution, notamment avec le développement ces dernières années de la robotique, une nouvelle technique de pointe. Opérer avec l'assistance d'un robot présente de nombreux avantages pour le chirurgien. Les suites opératoires et la durée de séjour sont aussi diminuées pour les patients.

Gâce à l'assistance d'un robot placé au-dessus du patient opéré, le chirurgien n'a plus deux, mais quatre mains. Installé sur une console, il manipule à distance des instruments miniatures ultrasophistiqués situés aux extrémités des bras du robot qui lui permettent de disséquer, couper et suturer. En chirurgie digestive, gynécologique ou urologique, quatre petites incisions sont pratiquées dans l'abdomen du patient permettant d'introduire les instruments. Le chirurgien, assis devant sa console, bénéficie d'une vision en 3 dimensions des organes qu'il opère grâce à un bras caméra placé dans l'un des orifices. "Nous voyons des détails de l'anatomie humaine impossibles à voir en chirurgie ouverte", explique un chirurgien gynécologue. Grâce à la précision du geste chirurgical assisté par robot, le chirurgien accède à un éventail de mouvements bien supérieur à ce que pourrait accomplir la seule main humaine. Les mouvements parasites, comme le tremblement naturel de la main, sont gommés. Une formation et un entraînement sont bien sûr nécessaires. Les chirurgiens peuvent constamment améliorer leur technique grâce à un appareil de simulation.

Pour le patient, les avantages sont multiples : les incisions sont plus petites, les douleurs post-opératoires et les pertes sanguines sont diminuées et la reprise de la mobilité est plus rapide.

Les urologues, pionniers de la chirurgie robotique

Dans le domaine urologique, la chirurgie robotique apporte plusieurs avancées dans le traitement des cancers localisés de la prostate, "un organe profond pas toujours accessible en chirurgie à ciel ouvert", explique un chirurgien urologue. La prostatectomie (ablation de la prostate) par voie robotique offre une plus grande précision au chirurgien, ce qui fait espérer des résultats encore meilleurs quant

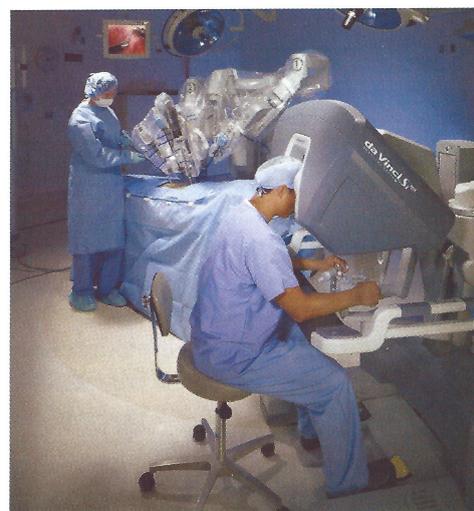
à la préservation des fonctions érectiles et urinaires.

L'opération de la thyroïde sans cicatrice visible

L'une des opérations phares, réalisée grâce au robot, permet l'ablation de tout ou partie de la glande thyroïde sans cicatrice visible au niveau du cou, ce qui apporte une grande satisfaction esthétique aux patients. Cette intervention a été mise au point par des chirurgiens sud-coréens, car pour des raisons culturelles dans ce pays, une cicatrice au niveau du cou est très mal perçue par la société. L'intervention est réalisée par voie transaxillaire : une incision de 5 à 6 cm est réalisée dans l'aisselle de manière à mettre en place les bras articulés du robot.

400 000 opérations réalisées chaque année dans le monde par chirurgie robotique

La chirurgie assistée par robot est amenée à se généraliser dans les principales disciplines chirurgicales. 400 000 interventions sont aujourd'hui réalisées chaque année dans le monde avec l'assistance du robot Da Vinci®, principalement aux Etats-Unis. Cette technique est en plein essor en France où une quarantaine d'établissements sont déjà équipés, parmi lesquels l'Hôpital Américain de Paris qui est en outre l'un des quatre établissements franciliens bénéficiant de la toute dernière génération de cet équipement chirurgical, la console Da Vinci Si®. Quelques freins risquent cependant de ralentir l'essor de la chirurgie robotique, comme le coût du robot, estimé à deux millions d'euros. Par ailleurs, certaines opérations ne peuvent pas être réalisées pour des raisons techniques (nodules thyroïdiens ou fibromes utérins de plus de dix centimètres par exemple). Enfin, le temps d'installation du robot rend pour le moment les interventions plus longues.



© Intuitive Surgical

Deux premières françaises réalisées à l'Hôpital Américain de Paris

En décembre 2011, l'acquisition d'un tout nouveau module, le Single Site, qui consiste à mettre en place au niveau de l'ombilic une valve en plastique siliconée en forme de sablier, a permis à l'équipe de chirurgie gynécologique de l'Hôpital Américain de Paris de réaliser en France la première hystérectomie (ablation de l'utérus), en ne pratiquant qu'une seule incision, d'environ deux centimètres et demi, par laquelle sont introduits les quatre instruments du robot. L'extraction des organes se fait par ce même orifice. Les instruments ont l'avantage d'être courbes, ce qui facilite les gestes du chirurgien pendant l'intervention. L'équipe de chirurgie digestive a elle aussi utilisé cette nouvelle technique pour une ablation de la vésicule biliaire. D'autres premières opérations françaises par Single Site, dans le domaine de la chirurgie orthopédique, devraient suivre très prochainement dans ce même établissement.

► Page réalisée en collaboration avec l'Association de chirurgie robotique des médecins de l'Hôpital Américain de Paris (ACRAHP) : www.american-hospital.org